

Rapport d'activités

MUSÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE

20
18



MUSÉE
**AIR +
ESPACE**
AÉROPORT PARIS – LE BOURGET

MUSÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE

Aéroport de Paris - Le Bourget 93 350 Le Bourget
tél. : 01 49 35 70 00 - Fax. : 01 49 35 75 00
email : contact@museeairespace.fr

www.museeairespace.fr

 /museedelairtdelespace

 @museeairespace

 @museeairespace

 /museedelair

Sommaire

L'édito p.4

Carte d'identité du musée p.6

Le conseil d'administration p.7

01

Chiffres clés
p.8

02

Temps forts
p.12

03

Un musée au service
des collections nationales
p.20

04

Un musée
dans le Grand Paris
p.34

05

Un musée pour tous
p.40

06

Une gestion performante
p.50



© Thomas Laisné / Safran

**GAA (2S) STÉPHANE ABRIAL
PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION
DU MUSÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE**

UN CENTENAIRE EN PLEINE FORME

100 ans ! Quel bel âge pour le musée de l'Air et de l'Espace !

Né en 1919, ce n'est qu'en 1975, après s'être essayé à divers sites, qu'il s'est installé au Bourget, désormais le premier aéroport d'affaires d'Europe, à proximité du plus grand salon mondial de l'aéronautique. C'est dire combien notre Musée, pour être le témoignage vivant d'une des conquêtes les plus fameuses de l'Homme – la troisième dimension – n'en est pas moins tourné vers l'avenir. Un avenir qu'il aura préparé pendant de longues années de travaux, menés avec le soutien de ses administrateurs, du Ministère des Armées et de ses mécènes. Pendant ces travaux d'envergure, le musée aura continué à accueillir un public toujours plus nombreux et varié, voyant même sa fréquentation augmenter l'an passé de plus de 6 % ! Ce succès, il le doit d'abord à ses équipes, qui n'ont pas ménagé leurs efforts pour mettre en valeur ses collections et organiser des événements inoubliables, à l'image du 8^e Carrefour de l'Air, des expositions *Tchouri* et *Trois pilotes, Une guerre. Récits personnels d'Européens en 14-18*, ou du premier volet de l'opération Rêve de gosses visant à faire partager à tous les enfants, en particulier ceux en situation de handicap, la passion inaltérable du Ciel. L'avenir, c'est également, à l'horizon 2024, la ligne 17 du Grand Paris Express, qui s'arrêtera devant l'entrée du musée, facilitant ainsi considérablement son accès.

100 ans, donc, que le musée de l'Air et de l'Espace fait voyager petits et grands. Souhaitons-lui un bon anniversaire et toujours plus de succès dans les 100 ans à venir. Au moins !



© Charlotte Aleman

**PR. ANNE-CATHERINE ROBERT-HAUGLUSTAINE
DIRECTRICE DU MUSÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE**

ENTENDRE VIBRER NOTRE TARMAC

Le musée de l'Air et de l'Espace, que j'ai l'honneur de diriger depuis de 1^{er} janvier 2018, est en pleine mutation. Une nouvelle organisation, la préparation d'un nouveau Projet scientifique et culturel (PSC) et l'avancement des travaux dans l'aérogare historique ont jalonné cette année riche en projets, en découvertes et en réussites.

Réalisée avec l'Aéro-Club de France, l'Automobile Club et la DGAC, l'exposition *Moteurs de rêve* a montré le dévouement du musée à valoriser ses collections et savoir-faire techniques. De même que le Carrefour de l'Air et le meeting aérien des 120 ans de l'Aéro-Club de France, qui ont réuni près de 10 000 personnes autour de la mythique Patrouille de France.

Geste artistique de Yan Tomaszewski, l'exposition temporaire *Tchouri* a connu un très beau succès, avec plus de 40 000 visiteurs et une belle reconnaissance dans la presse.

Inaugurée par la secrétaire d'État dans le cadre des commémorations du Centenaire de la Grande Guerre, l'exposition temporaire *Trois pilotes, Une guerre. Récits personnels d'Européens en 14-18* a été un moment d'émotion. Forte d'une fréquentation de 52 000 visiteurs, elle a réussi à toucher un public heureux de découvrir ces parcours de vie exceptionnels.

La signature du partenariat avec la province de Gifu au Japon et son musée de l'aviation a été l'occasion de renforcer nos liens avec nos homologues nippons.

Enfin, les travaux préparatoires à la nouvelle ligne 17 se poursuivent et l'équipe du musée œuvre à la scénographie du nouvel espace dédié aux Pionniers et à la Grande Guerre dans l'aérogare Labro.

La hausse de fréquentation du musée en 2018 de 6,3 %, malgré les travaux, nous encourage à maintenir nos efforts et à garder notre cap pour une année 2019 riche en projets.

CARTE D'IDENTITÉ DU MUSÉE

Musée d'État, sous tutelle du ministère des Armées (DPMA)

Établissement public administratif (EPA)

Fondé en 1919, installé au Bourget en 1975

Président du CA : GAA (2S) Stéphane Abrial

Direction : Pr. Anne-Catherine Robert-Hauglustaine

Directeur adjoint : GDA (2S) Alain Rouceau

2 sites : autour de l'ancienne aérogare, 125 000 m² et sur l'ancienne base aérienne de Dugny (réserves et ateliers de restauration), 130 000 m²

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

MEMBRES DE DROIT

SGA Jean-Paul Bodin représenté par Monsieur le CGA Sylvain Mattiucci, Directeur de la DPMA

Thierry Leleu, représentant du Conseil d'État

IGA Guy Bommelaer, représentant du Délégué Général pour l'Armement

GBA Guillaume Letalenet, représentant du Chef d'État-Major de l'Armée de l'Air

GBR Dominique Cambournac, représentant du chef d'État-Major de l'Armée de Terre

CRG2 François de la Borie de la Batut, représentant du Chef d'État-Major de la Marine nationale

Anne-Solène Rolland, Service des Musées de France, représentée par Dominique Vandecasteele

Monsieur le Recteur Daniel Auverlot, représentant du Ministère de l'Education Nationale

Roland Bertrand, représentant du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

Isabelle Tisserand, représentante du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

Marie-Christine Grasse, représentante du Ministère des Sports

Patrick Gandil, représentant du Ministère de la transition écologique et solidaire

PERSONNALITÉS CHOISIES

GAA (2S) Stéphane Abrial, Directeur général délégué Safran et Président du Conseil d'Administration

Anne Conchon, professeure à l'Université Paris I Panthéon Sorbonne

Bruno Mazurkiewicz, Directeur de l'aéroport de Paris-Le Bourget et des aérodromes d'aviation générale, Groupe ADP

Marie-Antoinette Dain, Groupe Ségur
Odile Chérel, Vice-Présidente de l'Aéroclub de France

Jacques Rocca, Directeur délégué aux relations média et directeur du département « héritage » d'AIRBUS

Fanny Turgis, Présidente du groupe Turgis et Gaillard Industrie

GCA (2S) Pierre Bourlot, Délégué général du GIFAS

PRÉSIDENT DE L'AAMA

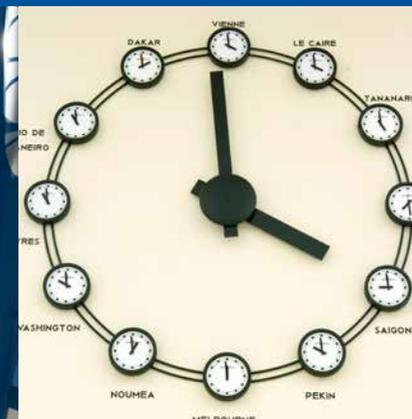
Alain Rolland

CONTRÔLEUR FINANCIER

Thierry Pellé

OBSERVATEUR

CGA Patrick Dufour



01

LES CHIFFRES CLÉS DE L'ANNÉE

Dérive de Fokker DVII restaurée



Chiffres

clés

CHIFFRES CLÉS

Musée de l'Air et de l'Espace en 2018



194 394 visiteurs physiques (+6,3 % vs 2017) et plus de **470 000** visiteurs « virtuels »

52 000 visiteurs à l'exposition **Trois Pilotes, Une Guerre. Récits personnels d'Européens en 14-18** (dont 24 700 en 2018)

47 795 visiteurs à l'exposition **Tchouri**

28 489 spectateurs au planétarium

Près de **10 000 visiteurs** au **Carrefour de l'Air**

Plus de **8 100 visiteurs** au **Salon des formations et métiers aéronautiques**



Nombre d'effectifs au 31 décembre 2018 : **98**

Moyen d'âge des agents : **46,65**

44,57 % des effectifs sont féminins, en hausse de **+6,27 %** vs 2017

Parité des personnalités qualifiées respectée avec le renouvellement du conseil d'administration fin 2018



Sur **4 677 avis** recueillis par le livre d'or numérique, **88 %** de visiteurs se disent « enchantés » ou « satisfaits » de leur visite.



84 œuvres du département des œuvres d'art et des arts graphiques restaurées en 2018.



450 objets à préparer en vue de leur présentation dans la Grande Galerie, dont **16** avions et planeurs.



Dans les collections du Centre de ressources et de recherches sont conservés :

113 706 photographies ;

6 491 vidéos ;

2 321 reportages ou albums ;

252 documents sonores.



39 965 notices d'objets de la collection patrimoniale et **40 764 images** dans la base micromusée.



02

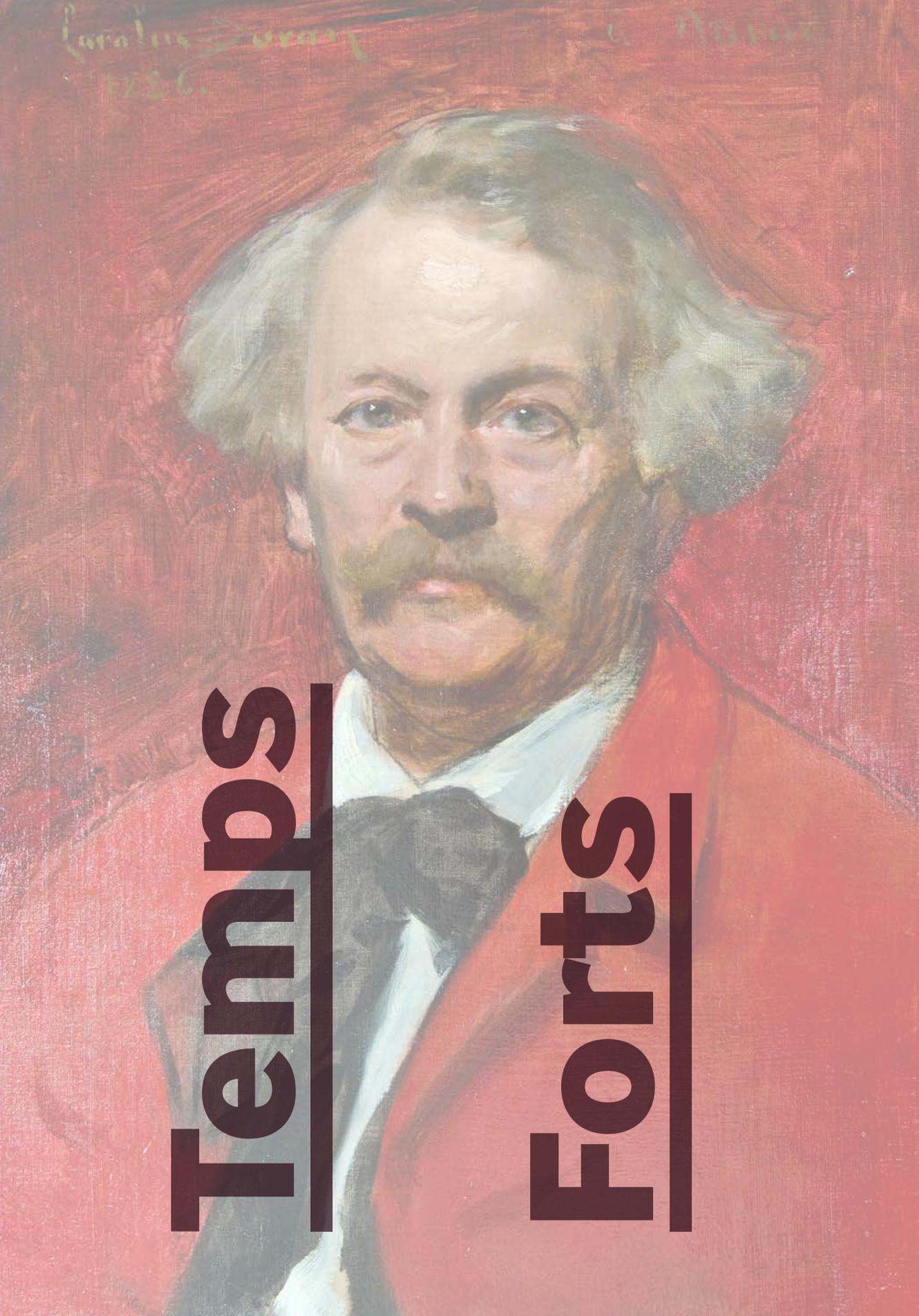
LES TEMPS FORTS DE L'ANNÉE

« LA PRÉSENTATION DES COLLECTIONS SERA MODERNISÉE, LE VISITEUR AURA L'IMPRESSION DE POUVOIR DÉAMBULER PLUS LIBREMENT ».

Interview du Pr. Dr. Anne-Catherine Robert-Hauglustaine dans *Le Parisien* du 4 avril 2018

« Le Bourget : *Je ne suis pas pilote d'avion, mais je sais piloter un musée !* ».

Portrait de Félix Tournachon, dit Nadar, par Carolus-Duran, confié avec deux autres œuvres à la Bibliothèque Nationale de France pour l'exposition *Les Nadar, une légende photographique*.



Temps
Forts

JANVIER

Nouvelle année, nouvelle direction. C'est Anne-Catherine Robert-Hauglustaine qui est nommée à la direction du musée. Anciennement directrice adjointe du Jardin des Plantes de Strasbourg et directrice générale du Conseil international des Musées (ICOM), elle pilote le musée depuis le 1^{er} janvier 2018.

FÉVRIER

Le musée coorganise le désormais incontournable Salon des Formations Aéronautiques pour sa 26^e édition. Une soixantaine d'exposants du monde entier orientent plus de 6 000 collégiens, lycéens et étudiants pendant trois jours pour les informer sur les métiers du transport aérien et de l'industrie aéronautique.

MARS

« Et si on s'éloignait de la Terre, dans les airs et au-delà... ». C'est ainsi que débute l'opération Rêve de gosses qui a eu lieu le 20 mars et qui a vu 170 enfants extraordinaires, handicapés, malades ou ordinaires échanger pour développer bienveillance et respect des différences.

AVRIL

Le 8^e Carrefour de l'Air organisé par le musée se clôture par un fabuleux meeting aérien à l'occasion des 120 ans de l'Aéro-Club de France, où champions du monde de voltiges et participants militaires prestigieux (dont la Patrouille de France) se relaient pour offrir aux spectateurs un rare moment d'émotion.

MAI

Référence dans le monde culturel, la Nuit européenne des musées est un rendez-vous que le musée de l'Air et de l'Espace attend impatiemment d'année en année. « Quand l'art rencontre la science », thématique de 2018, a permis de proposer au millier de visiteurs de la soirée de nombreuses animations et visites guidées.

JUIN

Le mois de juin sonne l'heure du Défi Aérospatial étudiant. Chapeauté par les entreprises de référence dans le domaine aéronautique et spatial et accueilli au cœur du musée, ce défi est l'occasion de récompenser la créativité et l'ingéniosité des étudiants des écoles d'ingénieurs.

02 TEMPS FORTS

AOÛT

La Nuit des étoiles invite curieux comme passionnés d'astronomie à venir contempler l'univers. Observation astronomique du Soleil, de Jupiter, de Saturne ou même de l'ISS, les spectateurs observateurs sont repartis avec plein d'étoiles dans les yeux... Placée sous le signe de Mars cette année, le musée a ajouté à cette nuit spéciale une dose d'humour en proposant aux 2 600 participants de venir déguisés de leurs plus belles parures extra-terrestres !

JUILLET

Les équipes du musée participent au Congrès international des Planétariums où 500 professionnels se rencontrent pour échanger sur leurs pratiques, les évolutions des technologies et des modes d'utilisation des planétariums. Des thématiques fortes telles que l'éducation ou encore les relations avec les scientifiques sont mises à l'honneur à travers des conférences et des interventions d'astronomes et astrophysiciens.

SEPTEMBRE

Avec une programmation résolument tournée vers la jeunesse, l'édition 2018 des Journées européennes du patrimoine offrait aux participants, en partenariat avec l'Association des Amis du musée de l'Air et de l'Espace, des visites commentées du Boeing 747, du Concorde mais aussi du Mercure pendant que l'association Cerfs-Volants Historiques proposait une superbe animation autour de ce bel objet de plein air.

OCTOBRE

Le 31 octobre est inaugurée la dernière exposition présentée par le musée dans le cadre des commémorations du Centenaire de la Grande Guerre, *Trois pilotes, Une guerre, Récits personnels d'Européens en 14-18*. Réalisée en partenariat avec Militärhistorisches Museum der Bundeswehr de Dresde et le Royal Air Force Museum de Londres, cette exposition forte et intime permet de redécouvrir la guerre aérienne à travers le parcours de trois aviateurs : un Français, un Allemand et un Britannique.

NOVEMBRE

Forte d'une fréquentation record (plus de 40 000 visiteurs), l'exposition *Tchouri*, œuvre contemporaine de Yan Tomaszewski, qui traduit le regard d'un artiste sur la mission de la sonde Rosetta, la comète Tchouri et la recherche des origines du vivant, se clôture.

DÉCEMBRE

L'année se termine avec une fréquentation en hausse par rapport à 2017, le musée a pu accueillir 194 394 visiteurs soit plus de 6 % d'augmentation !

TEMPS FORTS

Musée de l'Air et de l'Espace

UN CHANTIER PRIORITAIRE : Vers l'ouverture de la Grande Galerie

Le musée de l'Air et de l'Espace célébrera, en 2019, son centième anniversaire. Dans cette perspective, des travaux d'envergure ont été entrepris depuis 2012 pour permettre aux collections et au musée – en particulier à l'aérogare – d'être mieux valorisées afin d'offrir aux visiteurs un parcours de visite toujours plus agréable et riche. Pour assurer ces restaurations, plus de 25 millions d'euros ont été investis par le Ministère des Armées à hauteur de 21,5 millions d'euros et le Gifas (Groupement des Industries françaises aéronautiques et spatiales) pour 4,7 millions d'euros.

En bref, l'année 2018 aura vu la réception du chantier de la galerie Sud, débuté en 2015 ; les passerelles y ont été enlevées pour faire place à des coursives offrant une vue surplombante sur les collections lors de la visite et les sols ainsi que les peintures, l'électricité, les réseaux informatiques ou encore les outils

Pour assurer ces restaurations, plus de 25 millions d'euros ont été investis.

de détection incendie ont été remis en état en vue de débiter les travaux de restauration des objets de la collection. Les aménagements de la façade Est sont terminés et les travaux dans la galerie Nord sont

proches de leur fin. Ils se poursuivent sur la façade Ouest. Les bureaux sont en cours de réaménagement, entre autres ceux situés aux niveaux 1 et 2 de l'aérogare. Quant au parking, il est en cours de modification pour accueillir la future station « Aéroport Paris-Le Bourget » de la ligne 17 du métro dans le cadre du Grand Paris Express.

La scénographie de l'ancienne aérogare, qui se distingue par son architecture art déco des années 1930, a été entièrement repensée par l'agence Scénografiá, accompagnée par l'équipe scientifique du musée. Elle mise en particulier sur la lumière pour mettre en relief ce lieu emblématique cher aux visiteurs, et sera dévoilée courant de l'année 2019. L'équipe scientifique a défini et mis en place

les deux séquences de l'exposition permanente qui seront consacrées, pour l'une, aux « Pionniers de l'Air » et, pour l'autre, à « La Grande Guerre ». Pour y parvenir, et du fait de l'installation très complexe de planeurs suspendus au plafond, d'avions



3 questions à... Catherine Maunoury, présidente de l'Aéro-Club de France et ambassadrice du musée de l'Air et de l'Espace.



1. Quelle est pour vous la réalisation la plus importante au musée de l'Air et de l'Espace en 2018 ?

Mon âme d'aviatrice a particulièrement aimé le développement du Carrefour de l'Air avec la création d'un vrai meeting aérien qui fait « voler pour de vrai » le musée de l'Air et de l'Espace à cette occasion.

2. Des attentes particulières au musée pour vous en 2019 ?

Bien entendu je suis particulièrement heureuse de savoir que l'aérogare historique et sa Grande Galerie vont être inaugurées à la fin de l'année après plusieurs années de travaux. J'attache aussi beaucoup d'importance au maintien et même au développement du meeting aérien qui va être l'occasion de fêter les 100 ans du musée en vol !

3. L'Aéro-Club de France est un partenaire important pour le musée de l'Air et de l'Espace. Pourriez-vous nous parler des collaborations récentes ?

L'Aéro-Club de France et le musée ont vraiment vocation

à fonctionner ensemble. L'Aéro-Club est à l'origine du formidable développement de la conquête de la troisième dimension que le musée raconte au public. L'institution continue d'être garante, avec le musée, de la transmission d'un patrimoine de liberté et de fraternité autour de l'aérien.

Nos plus importantes collaborations sont le meeting commun autour des 120 ans de l'Aéro-Club et celui des 100 ans du musée, à l'occasion du Carrefour de l'Air, ainsi qu'une exposition sur les premiers moteurs. Il s'agit surtout d'une collaboration quotidienne de fond autour de notre patrimoine ! D'autres projets d'envergure nous attendent...

présentés au sol ou sur des pylônes de 2,5 mètres de hauteur, une méthodologie très précise a été élaborée. Ce sont les chaudronniers, le menuisier et le peintre du musée qui ont réalisé la fabrication et la peinture de ces supports, suspensions et installations (pylônes, bâtis métalliques, supports en bois, roues pour le transport, etc.).

Certaines parties de la collection ont également fait l'objet d'une restauration. En cours de rénovation, la nacelle de *La France*, exceptionnel objet de 33 mètres de long, sera exposée au cœur de la Grande Galerie. Il s'agit des vestiges du premier ballon dirigeable fabriqué dans le monde. Le financement de sa restauration – incluant celles de ses moteurs électriques, de la gouverne, de l'hélice, des piles ou encore du tableau de bord – est le fruit de l'aide de l'Association des Amis du musée de l'Air et de l'Espace ainsi que d'une campagne de financement participatif amorcée en mars 2019. Ce sera la première fois, depuis son exposition

au Grand Palais en 1983, que le dirigeable sera de nouveau présenté au public. Seront également exposées dans la Grande Galerie 84 pièces de la collection du département des œuvres d'art et des arts graphiques. Restaurées pour l'occasion, elles ont bénéficié d'un dépoussiérage et nettoyage modéré ainsi que d'une consolidation. Un autre chantier, plus délicat, concernait neuf affiches du 19^e siècle. Redécouvertes en 2015, ces œuvres constituent des documents majeurs sur l'histoire du fait aérien et n'ont pas été exposées



depuis des décennies. C'est le Centre de la restauration des Musées de France (C2RMF) qui a procédé à leur remise en état, d'une grande complexité technique, qui se distinguait notamment par les dimensions exceptionnelles de deux affiches du *Géant* de Nadar (3,40m de hauteur). D'autre part, une intervention a eu lieu sur une partie des avions qui seront présentés car seize d'entre eux étaient déjà exposés depuis 1987 dans la Grande Galerie et ont subi les dégâts du temps. Leur restauration a fait l'objet de la rédaction d'un marché public et a donné lieu à une répartition des opérations réalisées en externe et en interne par un restaurateur du patrimoine du musée assisté de deux techniciens des ateliers. Cette méthode a pour but de favoriser le partage de connaissance au sein de l'équipe et permet au musée de réaliser une économie substantielle.

Enfin, les travaux ont également permis de rénover l'ancienne tour de contrôle qui sera ouverte pour la première fois aux visites. Outre une vue panoramique sur toute la plaine de



Seine-Saint-Denis et s'étendant jusqu'au Sacré-Cœur parisien, il sera possible d'y observer l'activité de l'aéroport du Bourget, plus grand aéroport d'affaires d'Europe, tout en contemplant les avions (incluant désormais un A380) et les fusées installés sur le tarmac du musée.

C'est donc un musée renouvelé et modernisé qui sera donné à voir très prochainement, à la suite de chantiers qui auront bouleversé sa vie ces dernières années, pour le plus grand bonheur de ses visiteurs.

Nicolas Grout,
scénographe et co-fondateur de Scénografiá avec Valentina Dodi.



Mon souvenir du musée de l'Air et de l'Espace est une visite avec mes grands-parents il y a plus de 20 ans et un souvenir émerveillé des collections.

Nous avons eu la chance plus récemment de visiter les différents espaces du musée et de redécouvrir les aéronefs dans l'optique du

réaménagement de la Grande Galerie et du défi qui nous attendait.

La dimension, le volume, l'histoire et le caractère exceptionnel du lieu dans lequel vont s'intégrer les collections a été le premier sentiment et point de départ de la scénographie.

Il a donc été évident de le mettre en valeur comme un écrin pour les collections qui vont du bouton aux aéronefs imposants, des pionniers de l'avion à la Première Guerre mondiale.

À partir de là nous avons dû repartir de zéro, faire table rase de ce que nous avons déjà appris pour composer un parcours de visite chronologique, animé par des audiovisuels et des graphismes didactiques.

Les ambiances tranchées entre les deux

espaces Pionniers et 14-18 sont là pour rappeler l'effervescence des débuts de l'aviation et le développement de la production autour de la Première Guerre mondiale.

Ces nouveaux espaces seront la porte d'entrée et l'avenir du musée de l'Air et de l'Espace.

En plus de la splendeur du bâtiment récemment rénové et des collections diverses, la scénographie réserve une surprise de taille à découvrir en fin d'année 2019.



© Scénografiá

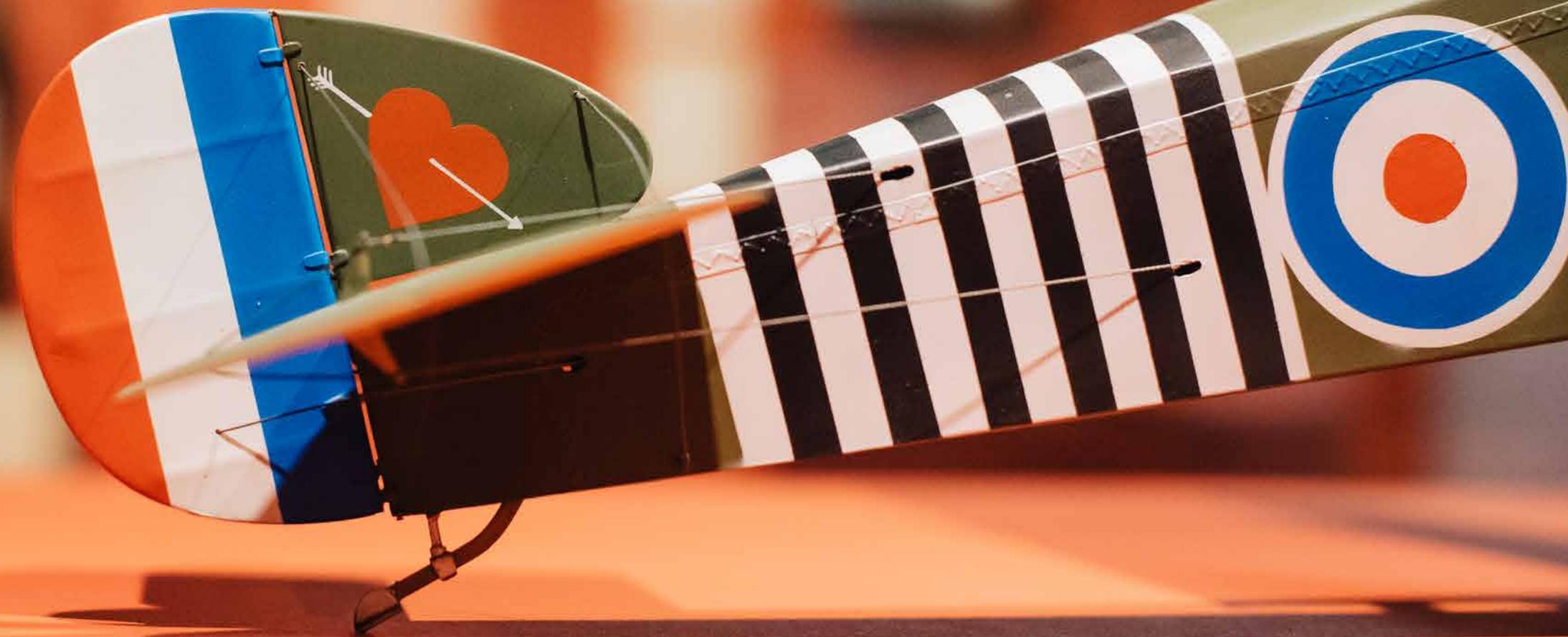
103

UN MUSÉE
AU SERVICE
DES COLLECTIONS NATIONALES

Moteur de Morane-Saulnier Type H

Au Service des Collections





AU SERVICE DES COLLECTIONS

Musée de l'Air et de l'Espace

LA VIE DES COLLECTIONS

De multiples missions pour préserver et présenter un patrimoine de haut vol

Entre acquisitions, prêts et dépôts, restauration, conservation préventive, enrichissement de la base de données Micromusée ou encore développement du Centre de ressources et de recherches, le service de la conservation, en collaboration avec les autres équipes du musée, est à pied d'œuvre au quotidien pour offrir aux visiteurs mais également aux musées et aux institutions partenaires, l'accès à une collection de qualité, préservée avec soin.

De nombreux dons faits au musée par des passionnés ou par leur famille viennent étoffer les acquisitions annuelles. L'année 2018 a été riche en donations. Parmi elles, des objets aussi divers que des assiettes en faïence de

Le musée est à pied d'œuvre au quotidien pour offrir aux visiteurs mais également aux musées et aux institutions partenaires, l'accès à une collection de qualité, préservée avec soin.

Nevers datant de la fin du XIX^e siècle, représentant des ascensions en ballons ou en dirigeables (don de l'AAMA), une combinaison de vol de pilote américain de la Seconde Guerre mondiale ou encore une console de contrôle CAUTRA dite Alvarez donnée par la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC). Ce premier équipement aéronautique de construction française utilisé sur notre territoire entre 1973 et 1999 pour le

contrôle aérien civil enrichit la collection du musée. Elle intégrera la future exposition permanente dédiée au contrôle aérien présentée dans la tour de contrôle. D'autres musées réalisent également des dons. C'est le cas du musée

de la Légion d'honneur et des ordres de la chevalerie qui a remis au musée de l'Air et de l'Espace un ensemble de documents et de photographies concernant l'aviateur Charles Robin. Par ailleurs, le musée a procédé à l'achat de photographies et d'archives relatives à l'aviatrice Hélène Boucher, jusqu'alors conservées par la famille et qui témoignent de sa carrière et de sa formation. Un lot de 160 diapositives retraçant les activités des salons aéronautiques de 1951 à 2008 a également été acheté à un passionné.



LES ACQUISITIONS

Don par l'AMA d'assiettes en faïence de Nevers datant de la fin du XIX^e siècle et représentant des ascensions en ballons ou dirigeables.



Don d'une combinaison de vol de pilote américain de la Seconde Guerre mondiale. Elle avait été remise par le pilote au grand-père de la donatrice, Alexandra Lleb, alors qu'il était résistant dans le maquis du Vercors.



Leg d'un ensemble de treize médailles ayant appartenu à M. Henri Lessassier, tourneur mécanicien au sein de la société Hispano-Suiza dans l'Entre-deux-Guerres.



Acquisition d'un lot de photographies et d'archives relatives à l'aviatrice Hélène Boucher. Ces archives conservées jusqu'alors dans les archives familiales témoignent de sa carrière et de sa formation.



Don de M. Hermant d'un album de photographies réalisées vers 1923 par Jean Mordacq alors qu'il faisait son service militaire dans l'aviation.



Console de contrôle CAUTRA dite Alvarez



Achat de trois objets de type artisanat de tranchée, vers 1916-1918. Une lampe à huile composée d'une cartouche lance fusée ornée montée sur un pied reposant sur quatre cartouches de Lebel.



Don d'archives concernant SUD-Aviation/Snecma/Aérospatiale provenant de la nièce de Raymond Jacquart, Ingénieur Chef de la Soufflerie.



Don du musée de la Légion d'honneur et des ordres de chevalerie d'un ensemble de documents imprimés et de photographies concernant l'aviateur Charles Robin.

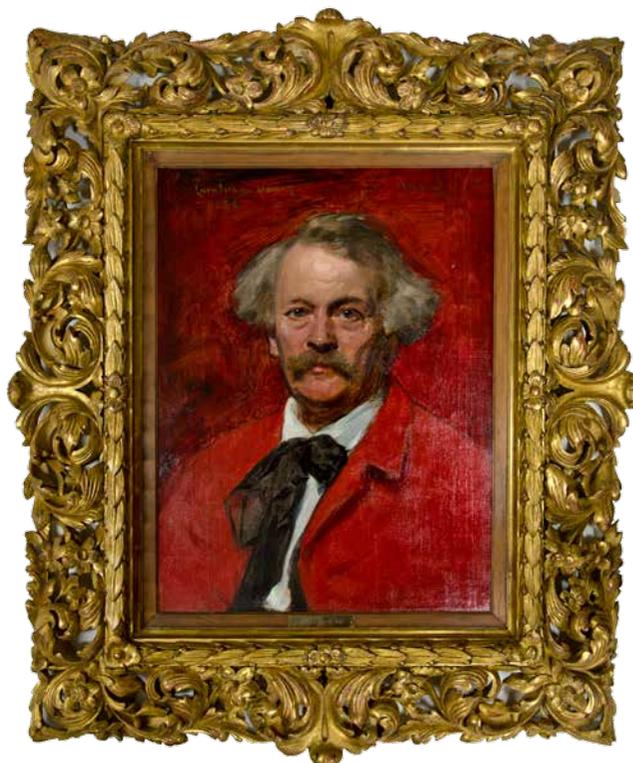


Trois œuvres étaient confiées à la Bibliothèque Nationale de France pour l'exposition *Les Nadar, une légende photographique*.

La restauration prend des formes diverses. Une étude portant sur 16 avions appartenant à la période des Pionniers et à celle de la Grande Guerre a été menée par une équipe

de restaurateurs. Leurs conclusions ont constitué la trame du cahier des charges d'un marché de restauration publié en fin d'année. Par ailleurs un moteur Bugatti a fait l'objet d'un démontage et d'un nettoyage complet par les techniciens de

l'atelier pendant que la construction de la copie de l'avion Potez 25 se poursuit. Une étude sur la faisabilité de la restauration du Lockheed Constellation menée avec le bureau d'étude Altran devrait s'achever quant à elle au printemps 2019. En parallèle, une politique de conservation préventive est menée comme en témoignent les campagnes de dépoussiérage des collections qui ont été organisées ou encore l'installation de capteurs de température et d'humidité dans les différents espaces du musée. L'instauration d'une veille sanitaire dans les halls d'exposition qui permettent de surveiller plus étroitement l'état des collections. Par ailleurs, plus de 8 000 objets, parmi lesquels des tenues ou des œuvres d'arts, ont réintégré la réserve du musée, entièrement réorganisée et réaménagée pour l'occasion (confection de housses pour optimiser les conditions de conservation, fabrication de caisses de stockage, etc.). Enfin, le récolement décennal se poursuit et 62% de la collection a pu être contrôlée. Pour assurer ces suivis, le musée de l'Air et de l'Espace utilise



le logiciel Micromusée, dédié à la gestion des collections patrimoniales. L'équipe du département conservation met ainsi régulièrement à jour le thésaurus, en enrichissant constamment la base de données et en veillant à la cohérence des différents fichiers. La base contient actuellement 3 996 notices d'objets et 40 764 images. Ce logiciel permet aussi la gestion des inventaires mais aussi des prêts et des dépôts.

En effet, la pratique des prêts et des dépôts est régulière entre musées. Le musée de l'Air et de l'Espace a contribué à de nombreux prêts pendant l'année 2018 pour enrichir les expositions temporaires d'institutions patrimoniales. Cinq objets ont été prêtés au Mémorial Charles de Gaulle dans le cadre de l'exposition *Du ciel à l'espace, la France gaullienne à la conquête des nouvelles technologies*. Trois œuvres ont été confiées à la Bibliothèque Nationale de France pour l'exposition *Les Nadar, une légende photographique*. Des entreprises peuvent également exceptionnellement bénéficier de prêts de collections, ce qui a été le cas de Dassault Aviation dans le cadre de la manifestation *MB152, le pionnier réinventé* pour laquelle un moteur Gnome et Rhône a été prêté. Le musée de l'Air et de l'Espace les accorde en fonction de l'intérêt et de la qualité des projets scientifiques et culturels, ce qui lui permet, entre autres, de renforcer ses liens avec le milieu aéronautique. Trois dépôts ont été prolongés pour cinq ans : deux avions aux Amis de la 5^e Escadre d'Orange, une Fusée-sonde Véronique au planétarium de Vaulx-en-Velin ainsi que deux pièces d'armement et un instrument au musée Saint-Rémi de Reims. Des renouvellements ont eu lieu comme ceux accordés au Conservatoire de l'Air et de l'Espace d'Aquitaine qui comprend notamment cinq avions, deux trains, deux sièges éjectables et un turboréacteur ; à la base aérienne de Nancy (deux pièces d'armement et un moteur) ; et une convention pour un dépôt de six maquettes de soufflerie a été signée avec l'Ecomusée de Saint-Nazaire pour quatre ans.

Le département conservation assure aussi la gestion du Centre de ressources et de recherche. À la suite des travaux, la bibliothèque a réintégré le bâtiment de recherche et de documentation permettant le rangement des 40 000 ouvrages et des 22 000 dossiers documentaires. Le chantier de numérisation de la collection Prieur-Branger ont déjà été recensées en vue de leur intégration dans la photothèque numérique. Dans le même domaine, un projet de numérisation de 900 plans restaurés a été validé en avril 2018 et sera mis en œuvre au cours de l'année 2019. Malgré un accès restreint à ses ressources pendant les travaux, le Centre de documentation a pu conserver le lien avec son public en répondant aux demandes de recherches documentaires assorties de mises à disposition de reproduction de documents ou de photographies. Ces liens seront renforcés grâce au projet d'e-médiathèque, conçue en collaboration avec le pôle multimédia et testée au cours de l'année 2018, et qui mettra en valeur dès 2019 la collection photographique du musée. Ce projet renforcera la visibilité de ce fonds méconnu tout en facilitant les recherches. Cette mission parfait les compétences du service de la conservation en permettant au plus grand nombre l'accessibilité aux collections du musée auxquelles les équipes apportent soin et mise en valeur.

Le récolement [n.m.] :

Le récolement est l'opération qui consiste à vérifier, sur pièce et sur place, à partir d'un bien ou de son numéro d'inventaire : la présence du bien dans les collections, sa localisation, l'état du bien, son marquage, la conformité de l'inscription à l'inventaire avec le bien ainsi que, le cas échéant, avec les différentes sources documentaires, archives, dossiers d'œuvres, catalogues.

Article 11 de l'arrêté du 25 mai 2004 fixant les normes spécifiques relatives à la tenue de l'inventaire, du registre des biens déposés dans un musée de France et au récolement.



TRAVAIL SCIENTIFIQUE

Le travail scientifique, preuve de la légitimité scientifique et universitaire des équipes du musée

Les collaboratrices et collaborateurs du département conservation contribuent au développement d'un travail scientifique de qualité, reconnu dans les domaines professionnel, culturel et universitaire.

Les membres de l'équipe participent régulièrement à des recherches et des publications extérieures ayant pour thème les domaines de compétences du musée comme l'histoire de l'aéronautique, du spatial, de l'armée mais aussi

Les membres de l'équipe participent régulièrement à des recherches et des publications extérieures.

les problématiques liées à la gestion des collections d'un musée et de son patrimoine. Leur présence à des comités scientifiques d'expositions est souvent sollicitée ainsi que lors de colloques en France (Guerre et paix ; trésors des musées des Hauts-de-France, AGCCPF, musée des Beaux-Arts de Valenciennes, novembre 2018) et à l'international.

On les retrouve également comme intervenants dans des cursus universitaires, en particulier à l'École du Louvre, à l'Institut National du Patrimoine ou encore à l'EHESS.

Par ailleurs, cinq groupes de travail regroupant des personnels de différents départements du musée ont uni leurs efforts pour proposer des axes stratégiques et des pistes à développer pour le musée. Ces réflexions ont été enrichies et synthétisées dans la note d'orientation du projet scientifique et culturel (PSC) approuvée au mois de novembre par le Conseil d'administration du musée.

Publications :

- ✈ Contribution de Clémence Raynaud à l'ouvrage d'Alfred Guédeney, *Adieu mon commandant. Souvenirs d'un officier*, présentés par Denis Rolland et Clémence Raynaud, Ed. Edhisto, 2018
- ✈ Article de Clémence Raynaud : « Un musée technique, d'histoire et de société : l'apport des collections iconographiques du musée de l'Air et de l'Espace », *In Situ*, n° 35, 2018
- ✈ Rédaction par Gilles Aubagnac de notices à l'ouvrage collectif *1914 – 1918, l'armée française en guerre en 100 objets et en 100 mots*, éditions Pierre de Taillac, 2018, publié sous la direction de la Délégation au patrimoine de l'armée de Terre.
- ✈ Article de Gilles Aubagnac « Avec les canons, les avions s'intègrent à la tactique générale » dans l'ouvrage collectif *La Grande Guerre, matrice du XXe siècle*, publié à l'initiative des associations d'amis des musées de l'Armée, de la Marine, et du musée de l'Air et de l'espace, éditions Pierre de Taillac, mars 2019.
- ✈ Publication d'un article de Gilles Aubagnac « Verdun, la guerre aérienne » dans *Histoire magazine* n° 3/décembre 2018, numéro spécial 14-18, la guerre des airs.
- ✈ Publication d'une étude de Gilles Aubagnac « Canons et avions durant la Grande Guerre » dans le bulletin de l'Association des amis du musée de l'Artillerie de Draguignan, 1er semestre 2018.
- ✈ Communication scientifique de Laurent Rabier « Conserving Museum aircraft : decision-making process and ethics of preservation » dans le cadre du colloque de Trente (Italie) de mai 2018, *Historic aeronautical assets in the context of the cultural heritage. The legal framework and approaches to protection*.

Actions à l'international

Le musée de l'Air et de l'Espace entretient, depuis de nombreuses années, des partenariats à l'international avec des institutions emblématiques. Si l'année 2018 a salué l'excellente collaboration entre le musée de l'Air et de l'Espace, le Royal Air Force Museum de Londres au Royaume-Uni et le Militärlhistorisches Museum de Dresde en Allemagne à l'occasion de l'exposition *Trois pilotes, Une guerre. Récits personnels d'Européens en 14-18*, d'autres projets de coopération voient le jour, en particulier avec le Japon. Après les commémorations du Centenaire de la Grande Guerre, le centième anniversaire des collaborations franco-japonaises dans le domaine de l'aviation sera célébré en 2019.



C'est en 1919 qu'une mission militaire française, la Mission Faure (du nom du colonel en charge des opérations), arrive au Japon dans le but de former les aviateurs japonais. À cette occasion, les militaires français rapportent le biplan Salmson 2A 2 dans leur bagage – avion qui, à partir de 1922, sera construit dans des usines nipponnes et inaugure, en prime, l'histoire des constructions aéronautiques japonaises.

Riche de cette histoire commune, le musée de l'Air et de l'Espace cultive les relations avec les musées aéronautiques japonais et tout particulièrement avec le musée de l'Air et de l'Espace de Gifu-Kakamigahara. Situé dans une région où sont implantées grand nombre d'entreprises de l'industrie aéronautique, le musée, installé à proximité d'un aérodrome construit en 1917, a ouvert ses portes en 1996. Soutenue par l'ambassade de France au Japon, la coopération entre ces deux musées s'inscrit dans une approche scientifique et historique qui lie les deux institutions patrimoniales. Une convention de partenariat, concrétisation du renforcement des échanges par le biais d'expositions croisées et de collaboration dans les domaines de la conservation des collections, a vu le jour le 25 octobre 2018. Un programme ambitieux qui permet au musée d'affirmer sa légitimité en tant qu'institution de renom dont les compétences scientifiques et la qualité des collections sont recherchées à l'international.



UNE PROGRAMMATION CULTURELLE PROTÉIFORME

Des actions multiples en faveur de la mise en valeur des collections

La collection du musée de l'Air et de l'Espace n'a de cesse de se transformer, de se réinventer et de s'amplifier. Sans ne jamais rien perdre de sa richesse, savamment mise en valeur en de multiples lieux et occasions.

C'est dans ses murs qu'elle prend toute sa dimension. Avec une scénographie

Des outils numériques, ont été développés pour offrir une approche et un éclairage moderne différent au visiteur.

régulièrement mise à jour et une médiation affinée pour répondre aux attentes toujours plus diverses des publics, les œuvres

sont présentées de manière directe, quasi épurée, pour que le visiteur vive pleinement l'expérience. D'autres outils, notamment numériques, ont été développés pour offrir une approche et un éclairage moderne différents au visiteur.

Pendant six mois, le regard de l'artiste contemporain Yan Tomaszewski a permis d'observer la collection du musée de l'Air et de l'Espace sous un angle nouveau. Mettant en perspective la mission de la sonde Rosetta et les recherches sur la comète Tchouri, il interrogeait, par son œuvre, le visiteur sur les origines du vivant. Conjugées aux collections d'autres musées, comme dans le cadre de l'exposition *Trois Pilotes, Une Guerre. Récits personnels d'Européens en 14-18*, les œuvres dressent un tableau d'une époque et se font le miroir de ses progrès techniques et scientifiques. C'est l'occasion, pour le musée de l'Air et de l'Espace, de présenter 40 objets dont certains resteront



même exposés dans la Grande Galerie à la suite des travaux de rénovation d'envergure en cours.

Hors les murs, c'est en partenariat avec l'Automobile Club de France et l'Aéro-Club de France que les collections voyagent lors de la première exposition itinérante du musée intitulée *Moteurs de rêve*. Cette exposition, présentée ponctuellement entre les mois d'avril et octobre 2018, a accueilli plusieurs centaines de visiteurs, leur donnant accès aux œuvres et aux objets



conservés par le musée dans un format original et des lieux inédits (Automobile Club de France, DGAC, médiathèque Le Point d'interrogation du Bourget, etc.).

La participation à des événements extérieurs a également contribué à apporter un autre regard sur les collections du musée. En particulier, lors du Congrès International des Planétariums en juillet à la Cité de l'Espace à Toulouse ou encore lors de la 7^e édition du Festival des deux infinis



où les curieux étaient invités à deux soirées d'observations publiques du ciel au cœur du Parc Montsouris, au siège de l'Association Française d'Astronomie. Les 12 et 13 octobre, c'est à l'événement « Savante Banlieue » que les équipes du musée se sont rendues. Existante depuis 2001, ce salon permet aux acteurs de la science de Seine-Saint-Denis de présenter leurs activités au public.

Les manifestations qui jalonnent la programmation culturelle annuelle sont autant d'opportunités de mise en valeur des collections. La Nuit européenne des musées ou les Journées européennes du

patrimoine permettent ainsi d'y porter une attention originale où visites guidées et activités inédites s'entremêlent. Les équipes du musée, soutenues notamment par les bénévoles de l'Association des Amis du musée de l'Air et de l'Espace imaginent des actions de médiation uniques en fonction des thématiques ou des actualités. Le thème transverse de la 14^e édition de la Nuit européenne des musées, où l'art partait à la rencontre de la science et de la technique, ouvrait de nombreuses possibilités en matière de visites. Notons l'organisation de la visite « Explorons l'espace » proposée à cette occasion ou encore les mises à

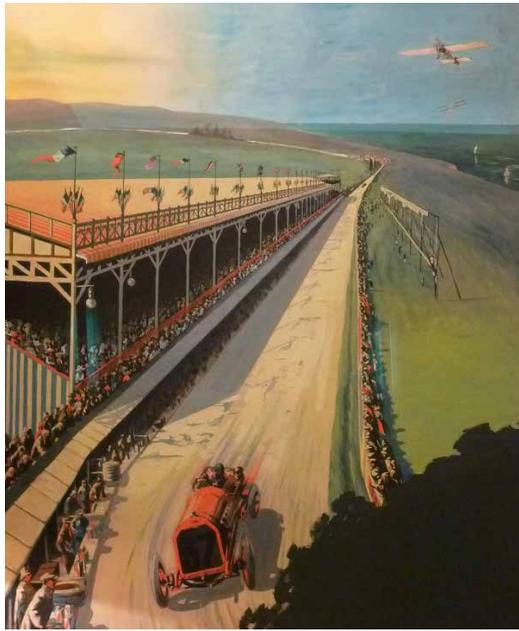


disposition des simulateurs, maquettes dynamiques ou animations spécifiques... Les collections ont aussi été à l'honneur lors de la Nuit des étoiles en août, pendant laquelle observations astronomiques et animations sur la carte des étoiles se sont déroulées sous l'œil attentif de 2 600 visiteurs. C'est un univers de possibilités que représentent tous les objets conservés au sein du musée. L'animation Philae, par exemple, particulièrement prisée des spectateurs, permet une démonstration autour d'une maquette dynamique de

l'atterrisseur et est notamment programmée lors des manifestations

annuelles. Les appareils Mystère IV et Boeing 747 se découvrent également via des ateliers simulateurs ouverts à de petits groupes de visiteurs.

C'est aussi sous format numérique que l'on peut apprécier les collections. Depuis 2017, le département conservation a initié la création d'une rubrique « L'objet du mois » sur le site internet du musée avec pour objectif de faire découvrir les objets et les œuvres présentés au musée, de valoriser ainsi les acquisitions ou des restaurations récentes mais également de donner à voir des objets qui ne peuvent être exposés dans le parcours permanent. En



2018, l'exposition virtuelle *Verdun, la guerre aérienne* a notamment été proposée au public via ce média.

C'est donc sous tous ces angles que la richesse des collections peut être appréhendée tout au long de l'année, au sein du musée et à l'extérieur, ouvrant la voie à de nombreuses découvertes pour des publics attentifs et curieux.



04

UN MUSÉE DANS LE GRAND PARIS

Moteur rotatif Gnome Type Omega



Un musée dans le Grand Paris

04 UN MUSÉE DANS LE GRAND PARIS

Musée de l'Air et de l'Espace

L'environnement dans lequel le musée évolue dès 2018 est en complète mutation. Les travaux préparatoires à la construction de la nouvelle ligne de métro 17 et de la station de métro « Aéroport Paris-Le Bourget – musée de l'Air et de l'Espace », dessinée par l'architecte Elizabeth de Portzamparc, modifient déjà la circulation devant l'entrée du musée. Les différents monuments ont été déplacés, ainsi que les lettrages, repositionnés devant l'aérogare Labro.



Cette nouvelle configuration du parcours de la Route nationale 2, de la rue de Paris et de la rue de Rome sera provisoire (2019-2023). Elle donnera lieu – avec la restitution de la plateforme en 2024 – à un dialogue fructueux avec les acteurs locaux et les collectivités territoriales pour repenser, en cohérence avec l'arrivée du métro et le développement croissant des activités, cet espace où le musée est un acteur essentiel, au même titre que l'Aéroport de Paris – Le Bourget et les riverains.

UN MUSÉE ANCRÉ DANS LE TERRITOIRE

Un établissement culturel pionnier en région Île-de-France pour l'insertion et la démocratisation culturelle

Le musée de l'Air et de l'Espace est le premier établissement culturel du département de Seine-Saint-Denis et l'un des principaux acteurs culturels franciliens pour l'insertion professionnelle et l'accès à la culture des publics éloignés. Dans le cadre de sa mission de service public et de démocratisation culturelle, les équipes mettent en place des actions concrètes sur son territoire dans le but d'attirer et de toucher des publics potentiellement éloignés de la culture. Dans cette optique, le musée a en 2018 renouvelé des partenariats existants et sollicité de nouvelles collaborations avec des établissements culturels et sociaux, afin de pouvoir créer et consolider des liens durables avec les habitants des communes situées à proximité du musée.

C'est, entre autres, dans le cadre de la Nuit européenne des musées 2018 que la collaboration entre le musée et les Conservatoires de Drancy et de Bobigny a été mise en lumière. Un concert de percussion donné par 55 élèves de ces deux institutions figurait au programme de l'événement. Sept concerts-voyages étaient proposés dans les différents halls du musée autour des thématiques Amérique, Afrique du Nord, Amérique latine et Europe par des musiciens amateurs de tout âge, résidents de Seine-Saint-Denis. En clôture, ces derniers ont également eu l'opportunité de prendre place à bord des avions présentés



au musée et de le découvrir au cours d'une visite guidée dédiée. Cet événement original a été

3 questions à... Vincent Capo-Canellas, Sénateur de Seine-Saint-Denis.



1. Quel est l'impact de la présence d'un tel musée sur votre territoire ?

Le Bourget a dans son ADN l'ouverture au monde, la performance, l'exploit, grâce à l'aéronautique. Le musée de l'Air et de l'Espace est une formidable vitrine de ce passé mais aussi de la modernité du transport aérien : dimension technologique et industrielle, métiers, formations... L'aérogare Labro a vécu ces différentes étapes et symbolise par sa majesté l'entrée de l'aéroport. Les différentes « mises en scènes » des aéronefs sont de tout premier niveau mondial et attirent

passionnés et touristes. C'est une référence mondiale. Notre devoir est de la valoriser. C'est aussi un atout pour l'économie locale.

2. Comment les habitants perçoivent-ils le musée ?

Longtemps considéré comme un vestige du passé, le musée a su se tourner vers la dimension contemporaine (accueil de l'A380, ouverture sur le jeune public, conférences...). Les Bourgetins mesurent que le quatuor Aéroport - Musée - Parc des Expositions - Salon du Bourget contribue au rayonnement du Territoire et nous donne une dimension de premier plan dans la Métropole. Avec nos voisins de Dugny, nous nous employons à inscrire le musée dans les grands projets métropolitains.

3. Quelles perspectives de développement envisagez-vous entre le musée et votre département sur les années à venir ?

L'arrivée à l'horizon 2024 de la gare « Le Bourget Aéroport » de la ligne 17 du Grand Paris Express va donner une nouvelle impulsion au musée et plus largement au territoire. Nous l'avons placée devant le musée de l'Air et de l'Espace. Ce fut un combat. L'intérêt du plus haut niveau de l'État pour la dimension stratégique de ce lieu magique nous donne l'obligation de construire ensemble un projet territorial. C'est ce à quoi j'essaierai de contribuer avec l'ensemble des partenaires. Déjà, notre défi immédiat est de concilier l'ensemble des travaux qui doivent se dérouler : deux lignes du Grand Paris Express (lignes 16 et 17), Jeux Olympiques au Bourget et à Dugny. C'est un accélérateur formidable.

Le musée de l'Air et de l'Espace est le premier établissement culturel du département de Seine-Saint-Denis.

très bien reçu par le public mais également par les élèves participants et leurs familles, venues spécialement pour l'occasion. « Les retours de nos élèves sont très positifs. Ils ont particulièrement apprécié la visite menée par Baptiste [médiateur du musée] et se souviendront longtemps de leur prestation, » soulignait Pierre-Olivier Schmitt,

professeur de percussions. Les visiteurs, dont c'était la première au musée, sont repartis enchantés par cette découverte.

C'est également à cette occasion et lors de La Nuit

des Étoiles que le musée a renouvelé le partenariat avec le réseau des médiathèques de Drancy, Dugny et Le Bourget pour proposer aux visiteurs un coin lecture où une sélection éclectique d'ouvrages autour de la littérature et de la bande dessinée aérospatiales était mise à disposition des publics. Cette collaboration a permis de créer, avec ce réseau de médiathèques, des liens étroits qui seront entretenus dans le but de mettre en place de nouveaux projets de démocratisation culturelle. Pour prolonger cette entente et permettre des échanges pérennes, des visites guidées du musée ont été organisées pour les salariés du réseau des médiathèques afin qu'ils puissent venir découvrir les collections du musée et cultiver la visibilité du musée auprès des habitants du secteur.

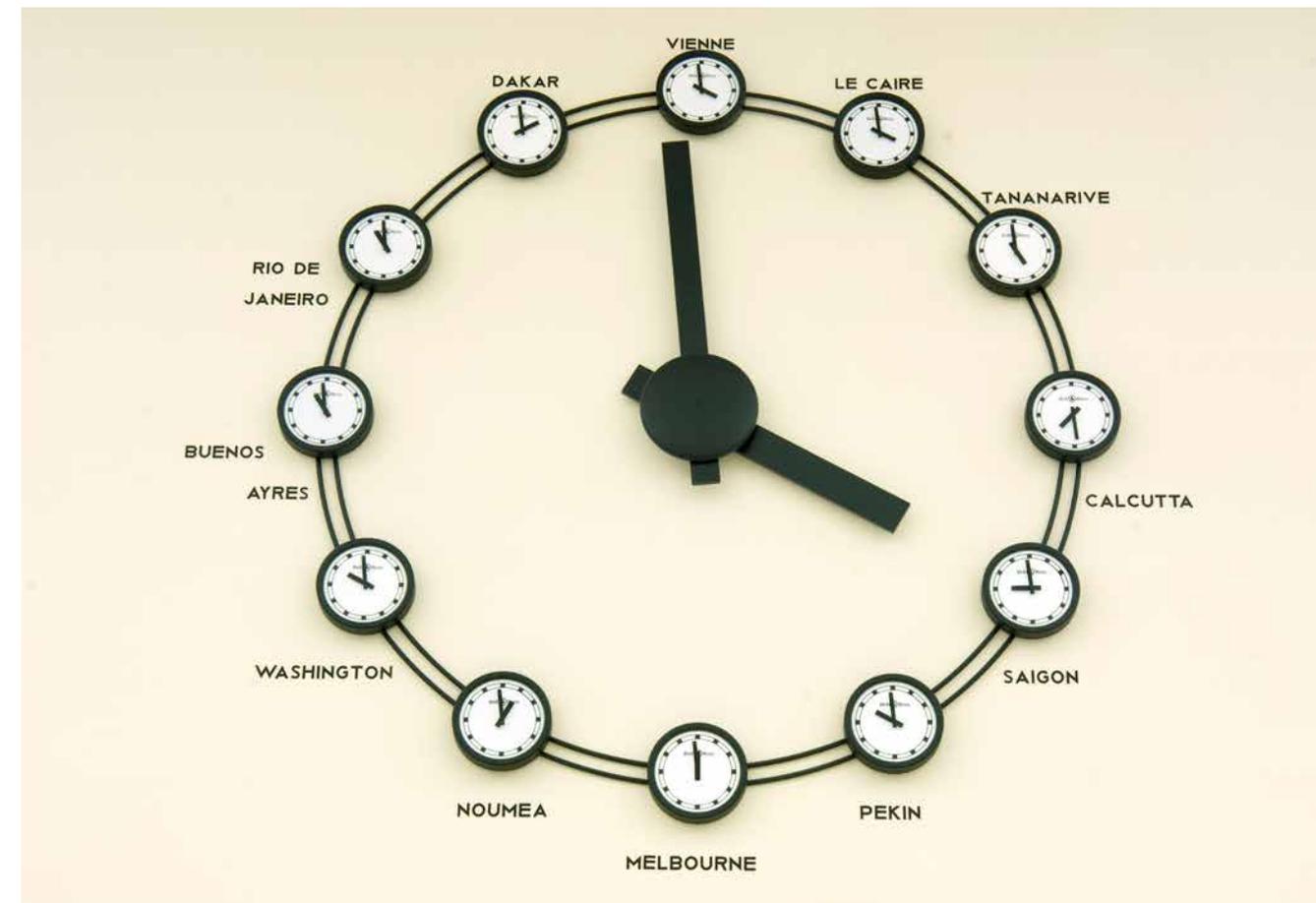
Dans un autre domaine, le musée est depuis de nombreuses années un partenaire privilégié de l'association des Ailes de la Ville, qui vise à favoriser l'insertion professionnelle des personnes en difficulté d'accès à l'emploi et la formation résidant en Seine-Saint-Denis, notamment via le projet de restauration de l'hydravion Bermuda dans les locaux du musée. L'association, reconnue d'intérêt général, prépare et accompagne les jeunes à l'emploi par des formations qualifiantes en alternance dans les métiers de l'aéronautique (chaudronnerie et mécanique avion) et de l'assistance en escale (exploitations piste, accueil passagers, accompagnement des personnes à mobilité réduite). En 2018, sur 29 jeunes accueillis, 20 ont réussi à trouver un emploi grâce à l'engagement

de l'association pendant que d'autres finissent actuellement leur formation. En parallèle, les Ailes de la Ville accueille chaque année sur leur site des visiteurs, scolaires, apprentis ou encore demandeurs d'emploi dans le cadre de réunions d'information collectives sur les métiers de l'aéronautique en relation avec le Pôle Emploi et les missions locales.

Que ce soit au travers de partenariats ou d'événements, le musée de l'Air et de l'Espace



contribue activement au dynamisme territorial du département. Preuve en est son partenariat sans cesse renouvelé avec le Comité Départemental du Tourisme de Seine-Saint-Denis mais également la présence du musée lors de manifestations comme l'événement « Savante Banlieue » organisé depuis 2001 par Plaine Commune qui permet aux acteurs de la science séquanico-dyonisiens (et franciliens) – qu'il s'agisse d'universités, d'associations, de musées ou même de laboratoires – de présenter leurs actions et leurs activités aux publics. La thématique 2018 « En route pour les transports de demain ! » embarquait les participants au cœur de la mobilité durable, sujet majeur de développement du territoire, mais aussi au cœur des enjeux actuels de développement durable dont la région Île-de-France doit se saisir.



105

UN MUSÉE POUR TOUS

Sculpture en verre exposées à l'intérieur de l'installation Tchouri, de l'artiste Yan Tomaszewski



Un Musée
pour
Tous

UN MUSÉE 05 POUR TOUS

Musée de l'Air et de l'Espace

FOCUS SUR NOS VISITEURS :

2018, fréquentation et satisfaction sont au rendez-vous

Le musée de l'Air et de l'Espace peut se féliciter de sa bonne fréquentation, en hausse continue ces dernières années. Si la reprise de l'activité touristique en Île-de-France n'y est certainement pas étrangère, la mise en place de partenariats inédits comme avec le Salon France Air Expo ainsi que l'organisation d'événements de grande ampleur comme le Carrefour de l'Air ont également permis d'accroître sa visibilité et son nombre de visiteurs. Fort de cette belle dynamique, le musée a accueilli plus de 194 000 visiteurs en 2018, soit une hausse de 6 % des entrées par rapport à l'année précédente. Notons entre autres

Le musée a accueilli plus de 194 000 visiteurs en 2018, soit une hausse de 6 %.

le succès des expositions temporaires, en particulier celle de *Tchouri*, qui mêlait art contemporain et découverte spatiale chère au musée, marquant une affluence record avec 40 000 visiteurs en l'espace de six mois. L'exposition *Trois pilotes, Une guerre. Récits personnels d'Européens en 14-18* clôturée le 13 mars 2019 à quant à elle accueilli près de 52 000 visiteurs.

Si de nouvelles fonctionnalités sont attendues pour 2019-2020 côté billetterie afin de permettre une analyse affinée de ses publics, les résultats actuels montrent que les visiteurs viennent en majorité seuls (pour 62 % d'entre eux), quand le reste du public privilégie des visites en groupe, que ce soit dans un cadre touristique, professionnel ou scolaire. Les équipes du musée sont particulièrement à l'écoute du public individuel car il s'agit d'une part importante de ses ressources en matière de billetterie et qu'il constitue un axe de développement fort dans les années à venir. Dans cette perspective, les équipes souhaitent consacrer une attention particulière et mieux appréhender ce public pour constamment améliorer l'expérience de visite, mais également pour accentuer la reconnaissance du musée comme lieu culturel de pointe à visiter en région parisienne.

Les études réalisées, en particulier lors d'événements comme la Nuit européenne des musées ainsi que les analyses en billetterie permettent d'amorcer un portrait-robot du visiteur du musée de l'Air et de l'Espace. Parent ou grand-parent, dans la majorité des cas, il ou elle visite principalement les expositions temporaires avec ses enfants pendant la période des vacances scolaires. Habitant en région parisienne, il ou elle est également attiré par les événements ponctuels caractéristiques du musée comme la Nuit des étoiles, comme en atteste la forte fréquentation lors de



ces manifestations (2 600 visiteurs à cette occasion). Plus de 70 % d'entre eux se disent enchantés et 15 % satisfaits de leur visite, d'après les avis récoltés sur l'intégralité de l'année 2018.

C'est dans le cadre scolaire et périscolaire qu'ont lieu, en majorité, les visites de groupe. 40 % de ces dernières se déroulent lors de visites scolaires pour lesquelles sont accueillis les élèves et leurs professeurs et on dénombre 45 % de groupes périscolaires. Les autres groupes ne sont pas en reste. En témoigne le renouvellement d'année en année du partenariat avec le Comité Départemental du Tourisme de Seine-Saint-Denis permettant de faire découvrir aux touristes mais également aux habitants du département les institutions culturelles qui le composent. Des collaborations avec un public passionné, comme c'est le cas avec le réseau de Passion Aviation ou encore avec la Maison de l'environnement de Roissy, appartenant au groupe ADP, offrent à un public amateur la possibilité d'explorer sous un autre angle les thématiques qui leur sont chères.

Soucieux de démocratiser l'accès à la culture le plus largement possible, c'est avec plaisir que le musée accueille régulièrement des visiteurs éloignés des lieux culturels. Dans ce

contexte, la coopération avec le Centre d'Action Sociale de la Ville de Paris a permis à plus de 400 visiteurs d'accéder aux collections à un tarif préférentiel. Dans la même dynamique, la présence du musée dans le dispositif Pass Jeunes de la Ville de Paris donne la possibilité aux jeunes franciliens de visiter gratuitement le musée pendant l'été. 30 000 passes ont ainsi été distribués pendant l'année 2018.

Si cette belle année 2018 est un succès en billetterie, c'est bien la dynamique de cohésion avec les publics et les territoires qui en est la véritable réussite.



L'OFFRE DE MÉDIATION, UNE OFFRE MULTIPLE POUR RÉPONDRE À LA DIVERSITÉ DES PUBLICS

Les partenariats développés avec les associations du territoire trouvent leur écho dans les échanges avec les écoles, collèges et lycées de la région. Les équipes du musée s'attèlent chaque année à développer une offre scolaire dédiée, résolument pédagogique et tournée vers la découverte et l'interactivité.

Les collections permanentes retraçant l'histoire de l'aviation et de la conquête spatiale sont en accès libre. Des visites guidées thématiques et des animations spécifiques adaptées aux niveaux et aux programmes scolaires sont également proposées.

Ce travail est réalisé avec un professeur-relais qui, en collaboration étroite avec le pôle médiation et les autres services du musée étudie et propose une médiation culturelle favorable à un parcours de visite universel. En lien avec la Délégation Académique à l'Action culturelle de l'Académie de Créteil, le professeur-relais

Des visites guidées thématiques et des animations spécifiques adaptées aux niveaux et aux programmes scolaires.

garantit la légitimité des contenus des propositions pédagogiques faites par le musée de l'Air et de l'Espace.

Les élèves de Cycle 2 (CP-CE1-CE2) sont, par exemple, amenés à se mettre à la place d'un ou d'une astronaute le temps d'une visite au cours de laquelle les voyages spatiaux leur sont racontés, des premiers vols habités

avec des animaux à Thomas Pesquet. Lors d'une séance au planétarium, c'est la découverte des phénomènes astronomiques qui est mise à leur portée à travers la notion de temps terrestre (jours, semaines, mois).

La richesse des collections permet d'aborder les visites sous un angle pédagogique transversal, particulièrement approprié aux collégiens et aux lycéens. C'est le cas de l'offre de visite à destination des élèves de Seconde et de Première intitulée « La conquête spatiale » au cours de laquelle est décrite la course à la conquête de l'espace qui faisait rage entre les États-Unis et l'URSS durant la guerre froide, au lendemain de la Seconde Guerre mondiale. Histoire, géographie, géopolitique, évolution technologique, progrès techniques, de nombreux sujets entrent en résonance directe avec le programme scolaire des élèves visiteurs.

Les collégiens, quant à eux, sont invités à comprendre la complexité de la technologie des fusées et leur fonctionnement du décollage au retour sur Terre en passant par les mises en orbite des satellites à l'exploration de la Lune. Simulateurs de vols, découverte d'une plateforme aéroportuaire (en partenariat

avec Aéroports de Paris), conférences et embarquement à vol du Boeing 747 ou du Concorde... le parcours de visite inclut l'initiation à une grande partie des collections. Cela participe d'une véritable mission d'intérêt général dans le cadre d'une éducation à la vie citoyenne et d'une démarche s'inscrivant dans la volonté de démocratisation de la culture.

Plusieurs expériences de visite sont proposées aux publics du musée, que ce soit en individuel, avec des animateurs et



animatrices présents à l'année ou avec des guides d'un jour lors d'événements ponctuels. C'est le cas des bénévoles de l'Association des Amis du musée de l'Air et de l'Espace, très impliqués dans la vie du musée et qui ont pour but d'aider à son développement et à son rayonnement tant en France qu'à l'étranger. À diverses occasions en 2018, les bénévoles se sont investis pour proposer aux publics des visites guidées thématiques.



Cela a été notamment le cas lors des Journées européennes du patrimoine pendant lesquelles il a été possible de découvrir avec eux et de l'intérieur les avions Boeing 747 et Concorde, appareils emblématiques de l'aviation commerciale. Cette expérience, outre son caractère original, familiarise les publics avec les bénévoles de l'association, médiateurs passionnés par l'aviation et l'aérospatial et donne à la visite un caractère exceptionnel.

3 questions à... Olivier Chaibi, Professeur-Relais du musée de l'Air et de l'Espace.



Depuis combien de temps travaillez-vous avec le musée ? Comment a commencé cette histoire ?

Je suis mis à disposition par le rectorat de Créteil une demi-journée par semaine depuis septembre 2017, soit un an et demi, et ce en plus de mon service en lycée en tant que professeur de Physique-Chimie. Je fais donc partie des 47 professeurs-relais de la DAAC de Créteil (Direction de l'Action Artistique

et Culturelle). Depuis mon plus jeune âge, j'ai toujours été passionné par l'aviation. L'occasion de travailler dans un musée scientifique et technique centenaire de niveau mondial m'a semblé très intéressante et un moyen de diversifier mes compétences.

En quoi consiste votre travail au musée ?

Je suis là pour un conseil pédagogique aux enseignants, une proposition d'aide pour les TPE de première, ou les TIPE de CPGE. Je ne travaille pas de manière directe avec les équipes pédagogiques et les élèves.

Quelles ont été vos réalisations en 2018 ?

Mon travail l'année dernière a consisté à mettre en lien toutes les visites ou activités

proposées aux scolaires avec les programmes de l'Éducation Nationale.

Depuis, j'ai passé beaucoup de temps à la préparation du dossier pédagogique de *Trois pilotes, Une guerre*, la réouverture de Planète Pilote (deux eductours organisés dans ce sens) ainsi qu'à l'élaboration du cahier des charge d'une mallette pédagogique permettant d'accueillir le public déficient visuel dans une expérience tactile au sein du musée.

Je travaille également sur le projet de médiation de la grande galerie, en anticipant particulièrement l'approche pédagogique qui pourrait en être faite dans les nouveaux programmes du lycée.

LA FIDÉLISATION DE NOTRE PUBLIC

Une ambition partagée

« Toujours un grand plaisir de visiter le musée de l'Air et de l'Espace... » (Gil), « magnifique musée, des aéronefs mythiques » (Jean-Pierre), « un lieu à visiter absolument pour tous les passionnés d'aviation ou même les curieux » (Loni), « c'est aussi

Un lieu à visiter absolument pour tous les passionnés d'aviation ou même les curieux.

l'occasion de rencontrer de grands passionnés qui apportent leurs connaissances

avec beaucoup de passion et sont donc passionnant à écouter. » (Julie).

Que ce soit sur le livre d'or ou en ligne (Facebook, Google, etc.), les visiteurs ne manquent pas de partager leur expérience – appréciée – au musée ! Très utiles, ces retours permettent aux équipes de bien comprendre ce qui plaît, mais aussi d'affiner les offres pour répondre au mieux aux attentes des publics.

Les visiteurs soulignent l'exceptionnelle richesse des collections qu'il leur a été donné de voir, en particulier la partie permanente ouverte au public en accès libre. Fascinés par l'histoire de ces prouesses techniques et la magie de ces créations aériennes, beaucoup indiquent être subjugués par les merveilles de technologie portées au regard des publics. Cette accessibilité est remarquée par les familles qui n'hésitent pas à prendre, en supplément, une animation pour profiter des diverses opportunités offertes par le musée, comme celle de pouvoir approcher (voire tester) les cabines de pilotage des avions. Le caractère passionné mais aussi pédagogique et interactif qui est développé à travers les offres de visites guidées est également mis en valeur dans les retours des visiteurs qui en apprécient la qualité. Si certains visiteurs ont pu être légèrement déçus par les travaux réalisés ces dernières années, ils sont néanmoins

satisfaits de la communication déployée pour les en informer et précisent vouloir revenir afin de profiter pleinement de la richesse des collections.

En 2018, c'est plus de 470 000 internautes qui ont suivi les aventures du musée sur internet, notamment ses actualités. Une communauté de « followers » fidèles, nommée les #avgeeks, a été particulièrement attentive et impliquée dans les interactions numériques avec le musée. Dans le cadre des expositions temporaires accueillies par le musée,



des campagnes dédiées ont été développées sur les réseaux sociaux. Celle lancée à l'occasion de l'exposition *Trois pilotes, Une guerre. Récits personnels d'Européens en 14-18*, repérable par le mot-dièse #3p1w, a permis de promouvoir l'exposition à différents moments-clés (lors de l'inauguration en particulier), de fournir des informations originales concernant les objets exposés et d'interagir avec les musées partenaires. Le musée de l'Air et de l'Espace est fier de pouvoir recenser près de 443 000 visiteurs uniques sur son site web en 2018, près de 8 000 abonnés à son compte Twitter, 1 200 sur sa chaîne YouTube et 1 500 sur Instagram, et a eu le plaisir de recueillir plus de 17 000 likes en réaction à ses publications Facebook sur l'année.

Les visiteurs n'hésitent pas à signaler leurs modalités de venue : en famille, avec des amis ou bien en groupe, lors d'un séjour touristique ou d'une activité d'entreprise, etc. – ce qui offre des perspectives de fidélisation des publics. Les visiteurs venus en famille notent la grandeur du musée, les nombreuses offres d'animation et leur souhait de revenir profiter de nouveau des collections et des activités. Pour répondre à cette demande, le musée a lancé en 2017 le Pass Infini, le programme de fidélité du musée permettant d'en profiter de manière illimitée et en priorité pendant l'année, en passant, entre autres, par la mise en place de contenus exclusifs dédiés aux abonnés. En solo, duo, famille ou grande famille, le pass s'adapte à la situation de chaque visiteur pour lui permettre une expérience la plus large possible. L'objectif est également de développer une communauté afin que ses détenteurs puissent s'identifier comme les ambassadeurs du musée. Mis à la vente il y a peu, le pass cherche encore son public et c'est d'ailleurs un axe de fidélisation que les équipes continuent de développer via des actions de promotion et de communication.

Le développement de la visibilité du musée et *a fortiori*, de ses visiteurs est également assuré par l'Association des Amis du musée de l'Air et de l'Espace. Présente, comme nous avons pu le constater précédemment pendant les temps forts du musée, l'association contribue également au rayonnement de ce dernier, au sein des institutions comme des entreprises. En 2018, l'association comptait 518 membres âgés de 8 à plus de 80 ans et plus d'un tiers habitent en région. L'implication de l'AAMA se témoigne par le dynamisme de ses 22 volontaires-guides ainsi que sa contribution financière aux activités du musée : en 2018, l'association, via un mécénat de plus de 80 000, a notamment participé au financement de la restauration de la nacelle de La France, au Carrefour de l'Air et à la rédaction d'un ouvrage.

Fils d'un ingénieur « *Sud Aviation* » qui a travaillé sur le Trident, le Caravelle et ensuite le Concorde, j'ai entendu parler « avion » pendant toute mon enfance. À chaque salon du Bourget, nous nous rendions en famille



L'année 2018 a été marquée par le superbe meeting du Carrefour de l'Air, encore plus riche et spectaculaire qu'à l'accoutumée. À l'automne, notre association s'est vu confier par le musée l'organisation du

50^e anniversaire du premier vol Concorde. La programmation et la coordination de cet événement ont constitué un véritable défi que nous avons eu plaisir à relever avec l'aide déterminante de nos amis de l'Association des professionnels de Concorde et du Supersonique (APCOS). Comme quoi, 50 ans après avoir rapproché des ingénieurs français et britanniques pour sa construction, le *Concorde* a su, encore une fois, relier les hommes !

Lors des visites, des moments drôles ou d'autres chargés d'émotion surviennent parfois. Laissez-moi en citer deux. Le premier marque la surprise d'un jeune visiteur qui, après avoir traversé la cabine *Concorde*, m'a demandé « pourquoi les écrans vidéo avaient été démontés ». Je repense aussi à l'émotion d'un monsieur âgé devant le train avant de l'*Oiseau Blanc*, premier avion ayant tenté la traversée de l'Atlantique Nord sans escale et que les pilotes avait largué lors de son décollage. Sa mère connaissait bien l'un d'eux, Charles Nungesser.

Lors des visites, des moments drôles ou d'autres chargés d'émotion surviennent parfois. Laissez-moi en citer deux. Le premier marque la surprise d'un jeune visiteur qui, après avoir traversé la cabine *Concorde*, m'a demandé « pourquoi les écrans vidéo avaient été démontés ». Je repense aussi à l'émotion d'un monsieur âgé devant le train avant de l'*Oiseau Blanc*, premier avion ayant tenté la traversée de l'Atlantique Nord sans escale et que les pilotes avait largué lors de son décollage. Sa mère connaissait bien l'un d'eux, Charles Nungesser.

Jean-François Louis, guide-bénévole au musée

ON PARLE DE NOUS !

GOOGLE

Musée intéressant, pédagogique et instructif. Programme très complet avec simulateurs passionnants.
(Dorothee)

Super sympa, à faire avec les enfants. Prévoir au moins une demi-journée. Certes les avions ne sont pas tout jeunes mais sont accessibles et représentatif. Et c'est aussi l'occasion de rencontrer de grands passionnés qui apportent leurs connaissances avec beaucoup de passion et sont donc passionnant à écouter.
(Julie)

Toujours un grand plaisir de visiter le Musée de l'Air et de l'Espace et de découvrir des objets jamais vus.
(Gil)

Magnifique musée, des aéronefs mythiques. Accès aux collections gratuit, c'est à signaler car c'est chose rare pour un musée.
(JP Mach)

FACEBOOK

Dans ma famille beaucoup de passionnés d'aviation, par conséquent j'ai eu l'occasion de le visiter à plusieurs reprises étant adolescente. Il faut croire que la passion a contaminé nos enfants et nous étions presque émus de voir leurs yeux briller en découvrant les modèles. Le hangar conquête spatiale est magnifique et très intéressant.
(Islam)

Passionné de Concorde je remercie infiniment le musée de m'avoir permis de toucher mon rêve et d'aller plus loin dans ma passion...
(Pierre Blache)

Quel superbe endroit, avec de nombreuses collections d'avions de chasse de la Seconde Guerre mondiale, où l'on peut vivre l'expérience des parachutistes du Débarquement. Les visites du Concorde et du Boeing 747 son taillées pour les amoureux d'aviation.
(Chan Chung Yan Alex)

D'abord, se rappeler que ce musée est dans l'ancien aérogare du Bourget. Regarder la façade et les sculptures, très art déco, avec des destinations qui rappellent le rôle de cet aéroport dans l'histoire de l'aviation mondiale. Puis entrer dans ce gigantesque musée. Il est tellement grand... Tous les avions sont dignes d'intérêt. Le 380, le 747. Le Rafale A et tous les autres. Tous. Le pouvoir du ciel comme le Focke wulf ou le Spitfire. Du rêve, du réel des technologies anciennes ou récentes. Que dire du "Point d'interrogation", des Concorde. Se rappeler que tous ces avions ont volé, ont permis de réaliser le rêve d'Icare.
(Mahatsangy A Ravoajanahary)

06

RAPPORT FINANCIER
UNE GESTION PERFORMANTE

Moteur Rolls Royce Trent 900 d'Airbus A380

A close-up, low-angle shot of a jet engine's fan section, showing the curved blades and the inner casing. The lighting is dramatic, highlighting the metallic textures and the circular patterns of the engine.

Une
gestion
performante

UNE GESTION PERFORMANTE

Musée de l'Air et de l'Espace

RAPPORT FINANCIER

Il est à noter que la gestion 2018 reste marquée, comme l'exercice précédent, par plusieurs événements, dont la poursuite des travaux de l'aérogare historique, qui ont encore eu pour conséquence des recettes moindres et des dépenses non prévues :

- ✈ Planète Pilote est fermée au public depuis le 4 septembre 2016 ;
- ✈ Les salles d'animation sont également inaccessibles depuis début septembre 2016, seule une salle des simulateurs a pu être réinstallée dans l'attente de la réouverture ;
- ✈ La Grande Galerie est quant à elle inaccessible au public depuis la mi-octobre 2016. Les conditions de visite sont donc dégradées et l'attractivité du musée moindre ;
- ✈ La co-activité avec le chantier des façades ouest a continué à générer des difficultés (protection des collections, présence renforcée d'ADS ...).
- ✈ Le début des travaux de la Société du Grand Paris accroît les difficultés d'accès du musée.

D'autres éléments ou événements ont eu des impacts réels dans la gestion 2018 de l'établissement. Ils sont difficilement quantifiables mais doivent être pris en compte lors de l'analyse du résultat de l'exercice. Ainsi, la co-activité chantier / collections a généré des coûts supplémentaires en matière de gardiennage, les désordres résultant du chantier ont nécessité le curage et le déménagement des bureaux du R+2 de l'aérogare.

L'EXÉCUTION BUDGÉTAIRE

Du point de vue du tableau des autorisations d'emplois et de la masse salariale

Le tableau d'emplois présente les niveaux d'exécution au 31 décembre de l'exercice 2018.

	ETPT sous plafond	ETPT hors plafond
Plafond d'emplois	101	7
Prévision au BR3	90,88	5
Exécution au 31/12/18	90,14	5
Taux d'exécution / BR3	98,17%	71,43%
Plafond d'emplois	89,25%	71,43%

Taux d'exécution : 100 % par rapport aux prévisions en BR3, 71,43 % par rapport au plafond d'emplois.

Ainsi, les dépenses de personnel sont arrêtées, en CP, à 4,930 M€, sur les 5,216 M€ prévus au budget rectificatif n°3 de l'exercice, ce qui représente un taux d'exécution de 94,53 %. Parmi les éléments expliquant un taux d'exécution non optimal, il est à noter :

- ✈ Des recrutements différés : poste du directeur adjoint, du responsable des locations d'espaces, d'un chargé de mission numérique, du responsable du service sécurité incendie, et poste de coordonnateur du budget et du contrôle de gestion, qui ont généré une économie de 54 K€ ; des difficultés à recruter sont relevées, sur des métiers dits en tension, mais également parce que le niveau de salaire proposé ne correspond pas aux attentes des candidats reçus qui pourraient être retenus.
- ✈ Également, les postes dédiés aux œuvres sociales (dont la restauration du personnel), aux provisions pour le chômage, pour les accidents du travail, la rémunération des vacataires et les charges associées, ou bien encore le SFT et les primes de transport présentent une sous-consommation de plus de 230 K€.

Du point de vue des autres dépenses

17,74 % des crédits de fonctionnement (hors amortissements) n'ont pas été consommés, conséquence d'un contrôle toujours plus strict de la dépense souhaité par l'établissement et de la reprogrammation sur 2019 de certaines dépenses (prévu : 3,698 M€, réalisé : 3,042 M€), ce qui porte le taux d'exécution des crédits de fonctionnement à 82,26 %.

À titre d'exemples, n'ont pas été réalisées ou différées dans le temps les dépenses suivantes :

- ✈ l'AMO pour le SPSI a été différée en début d'année 2019 ;
- ✈ des actions de formation n'ont pas été réalisées, 2018 étant l'année de la conduite du changement ,

Les dépenses d'investissement s'établissent quant à elles à hauteur de 3,192 M€ en AE et 5,543 M€ en CP, dont 4,388 M€ au titre des travaux et 1,155 M€ pour les investissements courants. Le taux d'exécution s'élève à hauteur de 79,18 % et s'explique notamment par le glissement sur 2019 du reliquat de certaines opérations de travaux.

Il s'agit notamment des crédits :

- ✈ Pour les façades Ouest : à hauteur de 1,007 M€ en CP ;
- ✈ Pour la Grande Galerie : à hauteur de 543 K€ en CP ;
- ✈ Pour la scénographie : à hauteur de 741 K€ en CP.

I - DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT

Destination	BR3 2018		Exécution 2018	
	AE	CP	AE	CP
1- Préservation des collections et mise en valeur de patrimoine	304 600,00 €	225 863,55 €	189 731,88 €	206 826,92 €
2- Accueil du public	368 184,07 €	373 804,47 €	259 473,76 €	256 289,42 €
3- Activités commerciales	96 465,00 €	126 255,00 €	1 416,75 €	14 816,75 €
4- Fonctions support	2 922 607,52 €	2 972 400,20 €	2 773 838,86 €	2 564 199,95 €
	3 691 856,59 €	3 698 323,22 €	3 224 461,25 €	3 042 133,04 €

Trois types de dépenses de fonctionnement, portées sur la destination 4 – Fonctions support, font l'objet d'un focus particulier, afin de suivre leur évolution d'année en année :

- ✈ Le montant des dépenses liées au chauffage est de 323 K€ au 31 décembre 2018, en hausse après trois années de baisse (234 K€ en 2017, 243 K€ en 2016, 289 K€ en 2015). Le montant prévisionnel de ces dépenses était de 307 K€ au BR3, soit un taux d'exécution de 105 %.
- ✈ En contrepartie, les dépenses d'électricité diminuent de plus de 23 % pour s'établir à 172 K€ (225 K€ en 2017, 221 K€ en 2016, mais 332 K€ en 2015). Cela confirme que les bâtiments modulaires sont peu énergivores comparativement à l'ancien bâtiment de l'aérogare. Le montant des dépenses prévues pour ce poste s'élevait à 219 K€, soit un taux d'exécution de 78,53 %.
- ✈ Quant aux dépenses de gardiennage, elles restent stables, à hauteur de 839 K€, comparativement à 852 K€ en 2017, et 969 K€ en 2016 ; cela résulte toujours de la fermeture de la Grande Galerie. Elles étaient prévues à hauteur de 865 K€ au BR3, soit un taux d'exécution à hauteur de 97 %.



Analyse des recettes encaissées au 31 décembre 2018 :

Les recettes propres prévisionnelles ont été atteintes, au-delà de 27 % par rapport au BR3 (prévu : 2,097 M€, réalisé : 2,665 M€), notamment en raison de l'action menée par l'Agence Comptable en matière de recouvrement.

Un des éléments marquants dans la comparaison 2017/2018, concerne le résultat des locations d'espaces et des tournages, qui atteint 226 K€ contre 98,5 K€ en 2017, pour une prévision de 510 K€ en BR3, ce toutefois toujours dans un contexte de travaux et de difficultés liées à la logistique de ces opérations.

On peut aussi noter une amélioration sensible des recettes liées aux redevances du restaurant et de la librairie-boutique, pour un montant de 156 K€, pour un

prévisionnel de 100 K€ au BR3, qui comprend des produits à recevoir de l'exercice 2017.

Ces deux ressources propres sont inscrites au titre de l'origine 3 – Activités commerciales.

La production immobilisée est à un niveau très satisfaisant de 207 K€ (pour une réalisation de 118 K€ en 2016, et de 97,5 K€ en 2017), signe d'un recours toujours constant aux équipes et de prise en charge de dépenses dans le cadre d'opérations financées. À titre d'exemple, de nombreux bâtis ont été réalisés par les ateliers du musée et notamment pour les avions qui doivent être exposés dans la Grande Galerie en 2019.

Le contexte n'aura également pas été très favorable à la recherche de mécénats, toutefois sur les 150 K€ attendus en BR3, 134 K€ ont été encaissés, ce qui représente un taux d'exécution de 89,33 %.

Ces ressources proviennent de l'AAMA, qui aura contribué au financement de la nacelle France, à la production d'éditions et de catalogues et au Carrefour de l'Air. Cet événement a par ailleurs reçu le soutien de l'Aéro-Club de France, d'ADP, de la DGAC et de l'Oaagc. Il est à signaler qu'en 2017, le montant de ces ressources propres était de 40 K€, pour un prévisionnel de 450 K€.

Il convient cependant de noter que les dotations exceptionnelles versées par le Ministère des Armées en fin d'exercice ont considérablement amélioré la situation budgétaire et comptable du musée. Ainsi, une subvention de 800 K€ a été versée au titre de la SCSP, et 1,950 M€ au titre de la dotation en fonds propres, ainsi répartis :

- ✈ Financement du désamiantage des Halls A et B implantés sur le site du Bourget (500 K€) ;

II - DÉPENSES D'INVESTISSEMENT

Destination	BR3 2018		Exécution 2018	
	AE	CP	AE	CP
1- Préservation des collections et mise en valeur de patrimoine	3 002 840,65 €	6 464 949,85 €	2 871 615,06 €	5 221 141,95 €
2- Accueil du public	3 151 000,00 €	185 364,00 €	55 874,37 €	73 320,00 €
3- Activités commerciales	0 €	0 €	0 €	0 €
4- Fonctions support	403 900,00 €	350 900,00 €	265 122,13 €	249 268,46 €
	3 557 740,65 €	7 001 213,85 €	3 192 611,56 €	5 543 730,41 €

Du point de vue des recettes

État des recettes encaissées au 31 décembre 2018

Origine	Ressources propres		S.C.S.P. Autres fin. Pub	
	BR3 2018	Exécution 2018	BR3 2018	Exécution 2018
	1- Préservation des collections et mise en valeur de patrimoine	6 680,60 €	12 212,56 €	
2- Accueil du public	961 655,27 €	950 796,77 €		
3- Activités commerciales	1 022 619,24 €	1 552 582,52 €		
4- Fonctions support	106 954,00 €	149 431,34 €		
	2 097 909,11 €	2 665 023,19 €	5 240 990 €	6 040 990 €

1 : Attention, ces montants comprennent le retraitement des ressources affectées qui n'a pas généré de flux de trésorerie (compensé par le retraitement des dépenses sur ressources affectées)

Dotation en fonds propres Recettes fléchées	
BR3 2018	Exécution 2018
1 984 000 €	4 386 509,71 €
181 860 €	
1 385 052 €	5 606 540,96 €
3 550 912 €	9 993 050,67 €

- ✈ Financement du désamiantage des collections (650 K€) ;
- ✈ Financement des travaux de mise en conformité et sécurité des espaces de réserves à Dugny (360 K €), ainsi que de la mise à niveau des espaces de l'aérogare au Bourget en vue de leur location (200 K€) ;
- ✈ Financement de la restauration de la collection de 12 aéronefs dans le cadre de l'ouverture de la Grande Galerie à hauteur de 145 K€ ;
- ✈ Financement des travaux de stabilisation de l'avion SPAD VII de Georges Guynemer à hauteur de 18 K€ ;
- ✈ Financement des travaux de restauration de 21 affiches du XIX^e et XX^e siècles relatives au fait aérien à hauteur de 77 K€.

FRÉQUENTATION

La fréquentation 2018 est de 194 394 visiteurs, en hausse de 6,3 %, par rapport à la fréquentation hors salon en 2017, qui était de 182 933 visiteurs.

Cela résulte d'une programmation culturelle 2018 favorable avec une installation artistique, une exposition temporaire et deux événements à forte progression :



- ✈ **Le Salon des formations et métiers aéronautiques :** en trois jours plus de 8 100 visiteurs en 2018 (6 500 en 2017 soit 600 en plus en 2018)
- ✈ **Le Carrefour de l'Air - meeting aérien 2018** (partenariat Aéro-Club de France 2018-2019) : en 3 jours près de 10 000 visiteurs (3 900 visiteurs en 2017, soit près de 6 000 en plus en 2018)
- ✈ **Tchouri :** du 19 mai au 4 novembre (Cinq mois et demi) 47 795 visiteurs ont visité

l'installation, soit 62 % des visiteurs du musée. La communication a permis de toucher certainement un public nouveau.

- ✈ **Trois pilotes, Une guerre :** du 31 octobre à fin 2018 (puis au 10 mars 2019) – le musée a pu faire de la communication digitale et attirer du public sur ce thème. Fréquentation dans l'exposition estimée à 50-60 % de la fréquentation totale, soit 24 700 visiteurs entre le 31 octobre et le 31 décembre 2018.

EQUILIBRE FINANCIER

Le tableau d'équilibre financier fait apparaître, au CF 2018 un total de financement à hauteur de 5,199 M€. La trésorerie fléchée est abondée de 1,214 M€, celle non-fléchée de – 639 K€, contre des prélèvements à hauteur de 3,159 M€ sur la trésorerie fléchée et 1,867 M€ sur la trésorerie non fléchée en BR3.

Le niveau final de trésorerie s'établit à 12,801 M€ au CF 2018, pour 12,226 M€ au CF 2017 et 7,199 M€ au BR3.

CONCLUSION

En conclusion, 2018 est une année au cours de laquelle le musée a une nouvelle fois réussi à contenir ses charges, sans réaliser les recettes initialement escomptées. Il est nécessaire qu'il revisite son modèle économique en 2019, en ayant une action sur sa politique de maîtrise des coûts de fonctionnement et sur le développement de ses ressources propres, dans un contexte où la réouverture de la Grande Galerie et de Planète Pilote devraient néanmoins permettre un nouveau souffle en matière d'attractivité.

Les ressources propres, un gisement de financements potentiels à exploiter

Face à des besoins toujours croissants en matière de financement, les équipes du musée de l'Air et de l'Espace travaillent à renforcer les recettes en ressources propres. Plusieurs leviers tendent à être explorés dans cette optique.

La recherche de mécénats, tout d'abord, qui a porté ses fruits en 2018, et ce malgré les travaux du musée et les aménagements du Grand Paris, passant de 40 000 € à 134 000 € de ressources propres par rapport à l'année précédente. Ces fonds proviennent, entre autres, de l'AAMA, qui aura contribué au financement de la nacelle *La France* ainsi qu'à la production d'éditions et de catalogues au Carrefour de l'Air. Cet événement a par ailleurs reçu le soutien de l'Aéro-Club de France, d'ADP, de la Délégation Générale de l'Aviation Civile et de l'Office de l'Assurance Aérienne G. de Cugnac.

Le musée souhaite également accroître la location d'espace à l'occasion d'événements et de manifestations professionnelles. Les recettes liées à ce poste ont pratiquement doublé entre 2017 et 2018, représentant à présent près de 226 000 € de ressources propres. L'accueil d'événements professionnels y est majoritaire ; des entreprises telles que Franck Provost ont fait

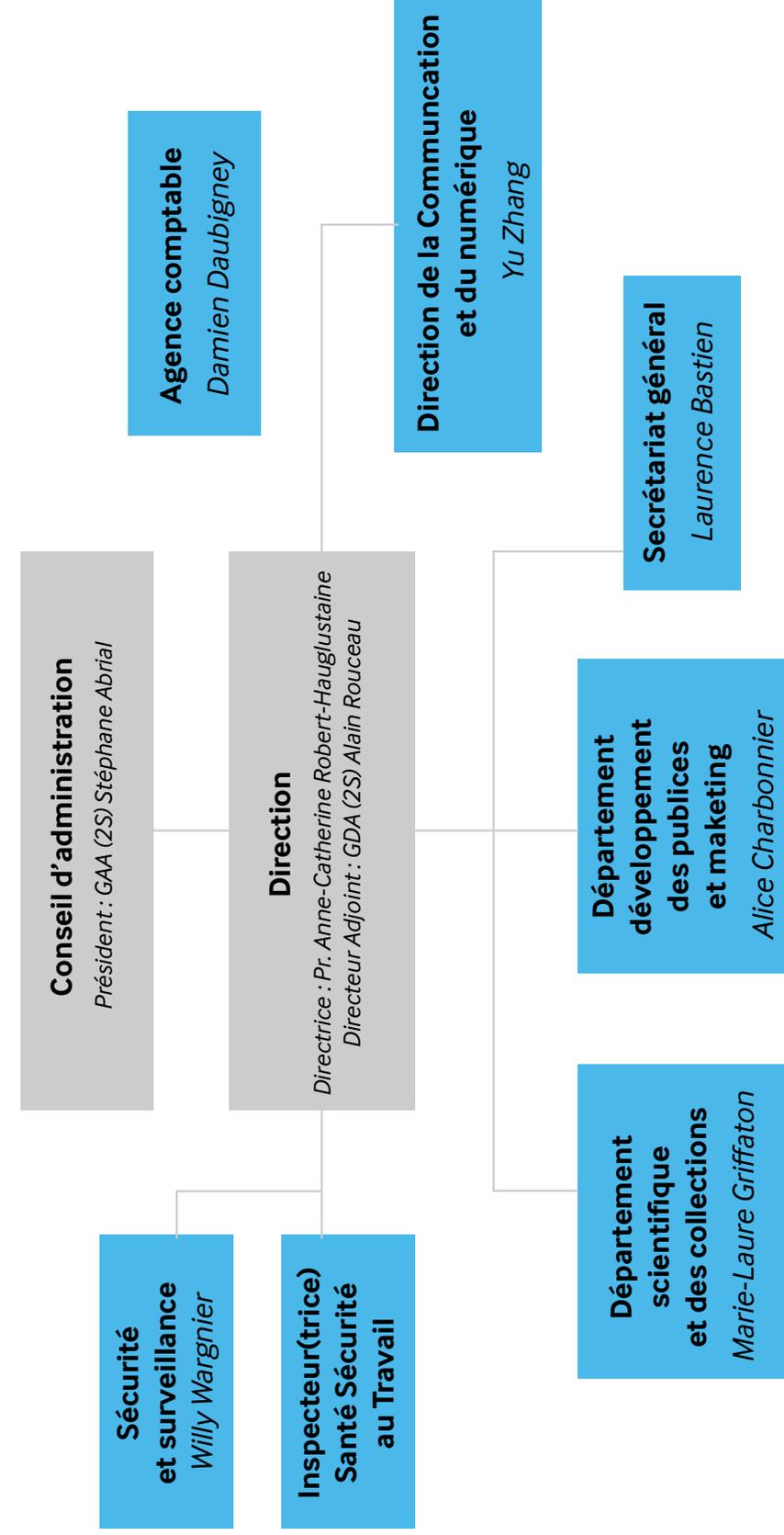
confiance au musée pour leur dîner annuel mais aussi Eiffage ou encore Kiloutou. En 2019, c'est l'offre quant aux possibilités de tournages dans la Grande Galerie du musée qui sera renouvelée, permettant ainsi de doper l'attractivité du musée dans un autre domaine.

Autre source de recettes, la billetterie correspond à 29,92 % des ressources propres du musée. C'est en partie grâce au public individuel qui représente plus de la moitié de la fréquentation et qui réalise majoritairement des visites payantes. Le regain de visiteurs en 2018 marque le meilleur niveau de fréquentation depuis le début des travaux en 2012 et semble être l'amorce d'une augmentation significative attendue en 2019, année riche en actualités et nouveautés : Centenaire du musée, réouverture de Planète Pilote, réouverture de la Grande Galerie, accompagnée d'un riche programme culturel. En parallèle, la professionnalisation de l'activité événementielle (montée en gamme, amélioration des conditions d'accueil, élargissement des services, etc.) devrait permettre une augmentation des ressources propres, toujours dans le respect des missions de service public du musée.



VERS UNE NOUVELLE ORGANISATION

La nouvelle organisation du musée, préparée en concertation avec les équipes du musée et validée par les instances paritaires et le Conseil d'administration de juin 2018, propose la création de trois départements qui permettent de regrouper les fonctions : scientifiques et des collections, visiteurs (développement des publics et marketing) et support (secrétariat général).



Rédigé par les équipes du musée sous la responsabilité de :

Madame la Directrice du musée de l'Air et de l'Espace, Pr. Anne-Catherine Robert-Hauglustaine

Monsieur le Directeur adjoint, GDA (2S) Alain Rouceau

Madame la Secrétaire générale, Laurence Bastien (avec Éliane De Almeida, Responsable du bureau Ressources Humaines/ Rémunérations)

Madame la Directrice du département scientifique et des collections, Marie-Laure Griffaton (avec Sylvie Lallement, Responsable du Centre de documentation et de la bibliothèque, Laurent Rabier, Responsable de la collection des aéronefs et Clémence Raynaud, Responsable du Département des objets d'art, collections graphiques et tenues)

Madame la Directrice du département développement des publics et marketing, Alice Charbonnier (avec Laëtitia Miraton, Responsable du Pôle Actions pédagogiques et culturelles, Mathieu Beylard, Responsable du planétarium et Solenn Davalo, Chargée de développement des publics)

Madame la Directrice de la communication et du numérique, Yu Zhang

Avec l'assistance de la société Pandas Roux.

Crédits photographiques : © Musée de l'Air et de l'Espace – Paris-Le Bourget / Frédéric Cabeza, Alexandre Fernandes, Jean-Philippe Lemaire, Nadia Moali, Vincent Pandellé, Laurent Rabier

Laurent Albaret, Emma-Jane Browne / LDSLT, DR., Philippe Chetail

Tous droits réservés pour les auteurs non cités dans cette liste.

Réalisation graphique : Frédéric Cabeza

© **MUSÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE, MAI 2019**

MUSÉE AIR + ESPACE

**Aéroport de Paris
Le Bourget BP 173
93352 Le Bourget Cedex
+33 (0)1 49 92 70 00**

www.museeairespace.fr

 /museedelairtdelespace

 @museeairespace

 @museeairespace

 /museedelair