

CulturAiles n°01

LETTRE D'INFORMATION CULTURELLE ET SCIENTIFIQUE DE LA CITÉ AÉRONAUTIQUE

by aeroscopia

L'âge de raison

Le 15 janvier 2015, le musée aeroscopia ouvrait ses portes à plusieurs centaines de visiteurs curieux de découvrir un tout nouvel espace entièrement dédié à l'aéronautique. A la genèse du projet, Terre d'Envol a joué un rôle fédérateur et catalyseur en rassemblant toutes les associations aéronautiques gardiennes de la mémoire qui œuvrent à la conservation de ce patrimoine historique. Alors que nous entamons une septième année d'ouverture, aeroscopia poursuit sa mue. Réunissant autour de lui les associations, aeroscopia forme un « ensemble homogène, une unité historique » proposant des activités visant à partager les savoirs et la culture de l'innovation. C'est l'illustration d'une cité de culture scientifique, technique et industrielle, celle de l'aéronautique.

Pierre-Olivier Nau

Président du groupe Manatour



L'A380, nouvelle star de la collection

Cet avion d'essai, un des tout premiers A380 à s'être envolé des pistes blagnacaises, s'est installé sur le tarmac du musée aeroscopia il y a 18 mois. Pour un ultime voyage diront ceux qui regrettent de ne plus voler avec lui. Pour une nouvelle page de son histoire, s'enthousiasmeront les visiteurs du musée qui attendent de pied ferme sa réouverture pour découvrir ce que leur réserve l'intérieur du géant.



Un "A" et des ailes en commun

Les avions et les abeilles partagent plus de points communs qu'on ne le pense.



Max Fischl : goût du risque et soif d'entreprendre

Un fonds d'archives exceptionnel vous invite à (re)découvrir la vie du pilote.



Un projet européen consacré au patrimoine aéronautique

Encadrer les étapes clés de conservation d'objets, tel est l'enjeu de PROCRAFT.



Quand le coronavirus impose aux Ailes de se poser...

...Elles ne font pas de pause pour autant. L'année 2020 fut dense à l'association.





L'A380, nouvelle star de la collection

À la fin de l'été 2019, cinq appareils sont venus enrichir la collection du musée en s'installant sur le tarmac nord, une nouvelle aire d'exposition extérieure d'une surface totale de 20 000m².

Le premier prototype de l'Airbus A320, un Airbus A340-600, un ATR 42, un ATR 72 et l'Airbus A380 MSN002 s'ajoutent à la trentaine d'aéronefs déjà présents au musée, pour le plus grand bonheur des visiteurs.

L'ouverture du tarmac nord offre la possibilité au grand public de mieux comprendre l'histoire de l'aéronautique toulousaine à travers les avions emblématiques d'Airbus tels que l'A320, deuxième avion de ligne le plus vendu au monde et le quadriréacteur A340 dont l'ancêtre n'est autre que l'Airbus A300B, déjà présent dans la collection. Elle marque également l'arrivée de deux aéronefs du constructeur

numéro un mondial d'avions régionaux, ATR, qui présente au public un ATR 42 et un ATR 72.

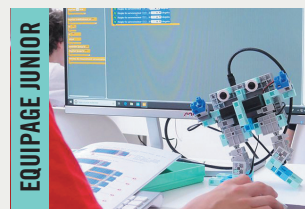
Véritable géant des airs, l'Airbus A380 accroche le regard avec ses dimensions exceptionnelles : 73 mètres de long, 80 mètres d'envergure !

Les visiteurs ont accès aux deux ponts de l'appareil et peuvent ainsi apprécier les dimensions intérieures sur une surface de 500m². Le pont principal dévoile une configuration d'avion d'essai avec ses équipements spécifiques : le poste de l'ingénieur navigant, les bonbonnes de lest, les câblages électriques, l'électronique, le fuselage avec l'isolant, le système hydraulique...

La zone avant du pont retrace quant à elle tout le processus de fabrication des éléments et d'assemblage grâce à de courtes

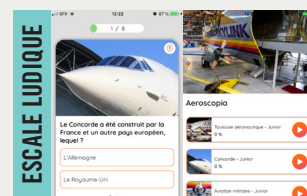


vidéos et écrans tactiles pour une approche interactive. Le poste de pilotage et la cabine de repos des pilotes sont visibles à travers des surfaces vitrées. En empruntant le grand escalier, le visiteur accède au pont supérieur et peut alors déambuler parmi les espaces cabines et zones de détente, pour une véritable invitation au voyage sans quitter le sol toulousain.



L'aéro fait les yeux doux aux robots

Le club de robotique & Programmation Aéro a accueilli ses premiers jeunes passionnés à la rentrée 2020-2021. De 8 à 14 ans, les participants découvrent la programmation en construisant et en s'amusant avec des robots dans l'univers aéronautique. Cette activité manuelle et ludique permet de sensibiliser les enfants à la culture digitale, de développer les compétences de résolution de problème et leur esprit critique. Objectif de fin d'année : présentation au musée des réalisations des programmeurs en herbe liant robot et univers aéronautique !



Savourez le musée autrement !

Grâce à l'application **Marmelade** accessible librement, les visiteurs du musée sont invités à tester leurs connaissances aéronautiques ou celles plus spécifiques sur la collection. Des quizz spécialement conçus pour les néophytes, les spécialistes, de 9 à 99 ans... afin de tester ses connaissances ou d'en savoir plus sur le Concorde, l'aviation militaire, les coulisses d'un voyage en avion... et beaucoup de questions surprenantes !

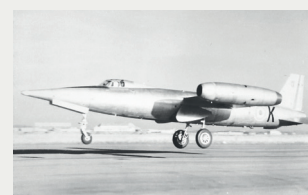
Trident, Vautour, Caravelle et l'A300B pour un seul homme

En 2020, c'est un fonds d'archives remarquable qui a fait son entrée au centre de ressources documentaires aéronautiques. Un ensemble de documents de travail, effets personnels, photos et autres témoignages de la carrière de Max Fischl ont rejoint le service des archives du musée aeroscopia. Un travail de mémoire et de valorisation est d'ores et déjà engagé avec les proches du pilote d'essai du premier gros-porteur bi-réacteur européen : l'A300B.

Le 29 Mai 1969 au Salon du Bourget, la signature de l'accord franco-allemand inaugure le lancement officiel de l'A300. L'avion est ainsi nommé car on prévoit de transporter jusqu'à 300 passagers. Le chiffre est revu à la baisse mais le nom est conservé. L'avion s'appellera l'A300B pour le différencier de la proposition initiale. Le vol inaugural, « un vol de routine mais un vol historique » ! Le 28 Octobre 1972, 10h39, piloté par Max Fischl, Bernard Ziegler alors directeur des essais en vol, Roméo Zinzoni, mécanicien navigant, les ingénieurs Pierre Caneill et Gunther Scherrer, l'A300 prend les airs pour un vol parfaitement maîtrisé d'une heure et vingt-cinq minutes. Seul un fort vent latéral, proche des limites extrêmes nécessaires pour l'obtention de la certification, contraint Max Fischl à un atterrissage spectaculaire en crabe. Max Fischl est l'un des rares pilotes à avoir participé aux essais du SO.9000 Trident, il a contribué à la mise au point de Caravelle aux côtés d'André Turcat et a effectué quelques vols sur Concorde avant de prendre les commandes de l'A300 en 1972. Pilote aux 10.000 heures de vol et infatigable entrepreneur, il fonde Aéroconseil en 1984. Alors âgé de 61 ans, il entame une seconde carrière de chef d'entreprise. Ses archives personnelles seront consultables très prochainement au centre de ressources Pierre-Sparaco.



<https://documentation.musee-aeroscopia.fr/>



Quand les abeilles font le BuzzZZZ !

Le 25 juin 2020, le musée aeroscopia a accueilli dans sa collection de nouvelles pensionnaires pour le moins inattendues. Ce sont en effet plus de 200 000 abeilles qui se sont installées dans un rucher-radeau connecté disposé au milieu de l'étang sur le tarmac nord, et qui côtoient le géant Airbus A380. Ces aviatrices hors pair butinent dans un rayon de 3 kilomètres autour de leur rucher-radeau et nous donnent l'occasion de nous intéresser aux enjeux de la biodiversité. Elles nous permettent également de comprendre combien la nature reste une source d'inspiration privilégiée faisant du biomimétisme

un véritable outil de transformation des modes d'innovation et de production du futur.

Fort de ces nouvelles colocataires pour le moins inspirantes, le service médiation s'est rapidement lancé dans la conception d'un stage destiné aux 6-12 ans : « Du miel et des avions ».

Cette mission bio-inspirée est un voyage surprenant et pluridisciplinaire mêlant découvertes scientifiques et expérimentales, activités ludiques, gustatives et innovantes pour développer la créativité des scientifiques en herbe.

Médiateurs, apiculteurs et pilotes de drones interviennent pour faire de ce stage une véritable expérience !





1.3. Les lignes Latécoère, 1918-1927

La conservation du patrimoine industriel aéronautique : un sujet d'actualité lors du colloque Naissance et affirmation du Groupe Airbus

Université Toulouse-Jean-Jaurès - septembre 2020

Le cinquantenaire de la création du groupement d'intérêt économique Airbus a donné l'occasion de revenir sur la naissance et les premières décennies du développement d'Airbus. Le colloque organisé à l'université Toulouse-Jean-Jaurès par Jean-Marc Olivier (Framespa-), directeur du Master Histoire de l'aéronautique, a permis de mieux comprendre l'émergence de stratégies industrielles inscrites dans le cadre d'opérations de coopération internationale multilatérale. Aeroscopia et l'association Aérothèque ont pu dresser un état des lieux du processus de patrimonialisation et des enjeux à venir au sein d'une métropole toulousaine qui valorise clairement ses spécificités culturelles scientifiques, aéronautiques et spatiales. Champ d'investigation récent pour l'histoire aéronautique toulousaine, le patrimoine industriel est un des éléments clés pour la



compréhension de la construction de l'identité régionale. L'action de sauvegarde initiale, concentrée essentiellement sur le produit final qu'est l'avion, s'étend progressivement à toute une série d'autres éléments patrimoniaux : outillage, documents d'archives, photographies sans oublier le patrimoine immatériel. L'ouverture du musée aeroscopia à Blagnac en 2015 atteste la volonté de conserver et valoriser auprès du plus grand nombre un ensemble patrimonial riche mais souvent méconnu, dispersé et encore trop peu diffusé.

Les actes du colloque seront publiés prochainement dans la revue en ligne Nacelles mais vous pouvez visionner, d'ores et déjà, les conférences en ligne :



https://www.canal-u.tv/producteurs/universite_toulouse_ii_le_mirail/colloques/naissance_et_affirmation_du_groupe_airbus



Une médaille d'argent pour Aeroscopia

Lors des Trophées du Tourisme accessible 2020 le 16 octobre dernier, le musée aeroscopia a été récompensé pour la deuxième année consécutive dans la catégorie « Lieux de visite ». Placés sous l'égide de la Direction Générale des Entreprises – DGE – avec le soutien de l'Agence Nationale pour les Chèques-Vacances – ANCV, ces trophées sont mis en œuvre par l'Association Tourisme & Handicaps. Ils récompensent les bonnes pratiques au service de l'accessibilité des sites touristiques et la volonté des sites candidats d'accueillir les personnes en situation de handicap en leur offrant l'assurance de prestations adaptées à leurs attentes. Merci à l'Association Tourisme et Handicaps pour ses encouragements !



Hello Seattle, Toulouse speaking

S'envolant pour Seattle début janvier, l'année 2020 avait pourtant bien commencé pour la direction du musée et ses partenaires associatifs ! Afin de renforcer le rayonnement scientifique et culturel de la cité aéronautique

aeroscopia, le Groupe Manatour et l'association Terre d'Envol se sont engagés dans une démarche de promotion de l'établissement auprès des musées de l'aviation nationaux et internationaux. Après avoir noué des liens avec le musée de Biscarosse, le Brooklands Museum et celui de Filton au Royaume-Uni ou encore le Caravelle club de Suède, Seattle a été la première destination lointaine. Au programme : découverte des nombreux sites dédiés à l'aéronautique et rencontres

enrichissantes avec leurs homologues américains. Point d'orgue du voyage, la visite du Museum of Flight fut une belle opportunité pour découvrir un nouveau modèle de fonctionnement muséal qu'il s'agisse des prestations proposées, des collections, de la médiation ou de la conservation.

De beaux projets communs en perspective !



www.museumofflight.org





Les Ailes Anciennes et la Covid-19, ou la vie qui continue

2020 s'annonçait comme anniversaire joyeux de la création de notre Association : 40 ans. Tout était sinon prêt du moins dans les tuyaux. Vendredi 13 mars 2020 17 heures : La décision, dictée par la gravité de la situation s'impose : on range, on rentre tout ce qui peu rentrer et on ferme les lieux tant aux membres qu'aux visiteurs, on annule les réservations. A priori c'est pour trois semaines. L'activité de printemps serait donc juste décalée et nos projets, déjà bien avancés, pourront être encore mieux peaufinés. Il faut cependant annuler la première journée Cockpit de l'année anniversaire du 4 avril mais on se rattrapera.

Cet optimisme n'était pas béat. Il s'est pourtant vite trouvé remis en question. Allons nous pour autant rester inactifs ? D'abord, il était

important d'assurer le gardiennage de notre site et l'un de nos membres a choisi de se confiner dans la partie « club » de nos locaux. Pas précisément inactif, il s'est mis en action de démonter complètement notre puissant tracteur jadis chargé de mettre en piste le premier Concorde, puis le décaper, le sabler et lui redonner sa livrée d'origine. Opération tellement réussie que notre Deutz a eu l'honneur et la vedette du salon des Véhicules Anciens avec notre équipe, en emmenant derrière lui notre superbe Mirage F1 CT, inaugurant ainsi le nouveau parc des expositions. Ajoutons la superbe peinture finale du F 101 Voodoo en juillet.

Nous avons pu reprendre très vite nos visites sous un protocole sanitaire précis dès le mois de juin et, en dépit d'une météo très incertaine, avons tenu à maintenir le « week-end » aux Ailes du 3 octobre. Mais le second confinement est arrivé très vite. Heureusement nous avons mis à profit les mois précédents pour réactiver nos contacts, faire avancer nos dossiers de récupération de matériel. Ces démarches ont abouti pour plusieurs avec notamment la récupération de bidons pour le Mirage 2000 et la mise à disposition d'un superbe Alphajet récupéré dans les premiers jours de 2021 qui sera l'année anniversaire de nos... quarante et un ans !



Zoom sur l'actualité de nos partenaires

Académie de l'Air et de l'Espace :

découvrez le programme de cycle de conférences 2021.

- **12/04 : Téléconférence**
15^e Edition du Forum Européen Intelligence Economique et Stratégique de la 3AF. Événement partenaire.
- **14/04 : Vidéoconférence**
Entretiens de Toulouse 2021 - Rencontres aérospatiales. La formation par le débat.
- **30/11 : Vidéoconférence**
La viabilité des petits véhicules aériens électriques.



<https://academieairespace.com>



Lancement réussi du projet européen Procraft

PROCRAFT, qui signifie Protection and Conservation of Heritage Aircraft, représente une belle opportunité pour Aeroscopia de contribuer à l'amélioration continue des process de conservation et de protection des avions de sa collection.

Aeroscopia, Aerocherche, Aerothèque et les Ailes anciennes Toulouse aux côtés du CEMES-CNRS apportent leur contribution à ce projet européen qui associe des

organismes de recherche, des universités, des associations de sauvegarde du patrimoine et des musées. Il s'agit de proposer des procédures et des solutions pour chaque étape clef de la conservation d'objets aéronautiques du patrimoine. Comprendre les phénomènes de vieillissement des avions pour protéger les avions de la collection aeroscopia, voilà un beau programme que nous partagerons avec nos visiteurs au musée lors des prochaines journées du Patrimoine.

Cinq partenaires scientifiques : le laboratoire Arc'Antique



(Nantes) et le CEMES-CNRS avec ses partenaires TRACES, FRAMESPA et CIRIMAT-ENSIACET (Toulouse), l'Université de Bologne, l'Université de Ferrare et l'Université de Prague, ainsi que dix-neuf partenaires associés : associations, musées aéronautiques européens, conservateurs-restaurateurs professionnels et collectivités territoriales sont engagés pour trois ans.



https://documentation.musee-aeroscopia.fr/index.php/CMS/Post/_actualites



Le D.338 de l'Aérothèque, un projet de restauration au long cours

Est-il superflu de rappeler que notre pays est parmi les premiers et le plus inventif à défricher et explorer le domaine du vol contrôlé ? Quelques précurseurs comme Jacques Charles, premier aérostatier avec un ballon à hydrogène, René Lorin inventeur du statoréacteur en 1912 et bien d'autres, beaucoup plus célèbres...

Dans nos greniers et nos archives, il reste de nombreux témoignages de notre passé industriel et des réalisations d'avions mythiques. Peu de ces magnifiques machines ont traversé le temps pour que nous puissions les admirer et ainsi comprendre les prouesses technologiques de nos anciens.

Il y a trois ans, ce tronçon a été découvert dans les garrigues près de l'étang de Berre. Les premières et seules inscriptions retrouvées sur la carlingue mentionnent le SE 200. C'était une fausse piste, ces inscriptions étaient portées sur des tracés « vraie grandeur »*



de l'hydravion hexamoteur construit dans en 1942, ces tôles ont été utilisées comme moyen de réparation.

Le tronçon d'avion formellement identifié est un DEWOITINE D338 construit en 1936 dans les usines toulousaines de St-Eloi par la société SAF. Cette découverte a fait l'objet d'un article sur la revue « Le Trait d'Union » de novembre 2017 (Branche Française d'Air Britain). C'est le point de départ en janvier 2018 pour l'association Aérothèque d'entrer en négociation et d'acquiescer ce témoignage du passé. Fin mars l'opération de rapatriement est finalisée. La mairie de Blagnac nous a mis gracieusement à

disposition un local pour que nous puissions opérer à sa restauration, qu'ils en soient ici remerciés. En même temps que nos membres s'activaient à le restaurer, l'association tissait des partenariats avec des écoles professionnelles pour mener à bien les travaux nécessaires, hélas la COVID-19 est venue tout stopper. Malgré la pandémie nos adhérents ont poursuivi les travaux et nous avons également intégré le projet européen au secours du patrimoine aéronautique PROCRAFT.

L'Aérothèque est toujours à la recherche de plans, croquis, photos, et si votre intérêt dépasse la curiosité n'hésitez pas à nous contacter !

*Tracé « vraie grandeur » : reproduction des pièces avion à l'échelle 1 gravées sur tôle.



www.aerotheque.com



L'écosystème aéronautique : une véritable pépinière d'innovations !

Malgré l'impact de la crise sanitaire, les événements qui ont pu avoir lieu ont reçu un très bon accueil des visiteurs qui y ont participé en nombre. Que ce soit lors des journées européennes du patrimoine en compagnie des associations de Terre d'Envol ou lors de la Fête de la Science « Aviation & Eco-innovation » permettant d'aborder une vision positive de l'avenir de l'aviation, les visiteurs ont montré un engouement et un intérêt particulier dans la découverte, le questionnement et le partage. Le secteur aéronautique a été complètement bousculé par la crise du COVID-19 et son salut repose en grande partie sur de profondes mutations technologiques à l'étude depuis déjà plusieurs années. Petit retour sur la Fête de la Science 2020 et un grand MERCI à tous nos partenaires : le pôle Environnement d'AIRBUS, le professeur Gourinat de l'ISAE-Supaero, l'INSTITUT LAPLACE - IMFT, la société BIOXEGY autour du biomimétisme, VESO BIOCOSMOS et ses solutions innovantes de matériaux biosourcés et recyclés, INNOVA VIS et son planeur solaire, les aviatrices de BEEZOU pour un vol « Zéro impact » et le ROSELAB mobile à vélo pour une innovation collaborative et durable !